september/oktober 1993

f 7,95

62

MSX

COMPUTER & CLUB MAGAZINE

Extra bij het diskabonnement

Patch Sunrise Compilation Disk

jANSI.TSR incl. MemMan-files

BBS Wereld: de SVN-BBS lijst

en

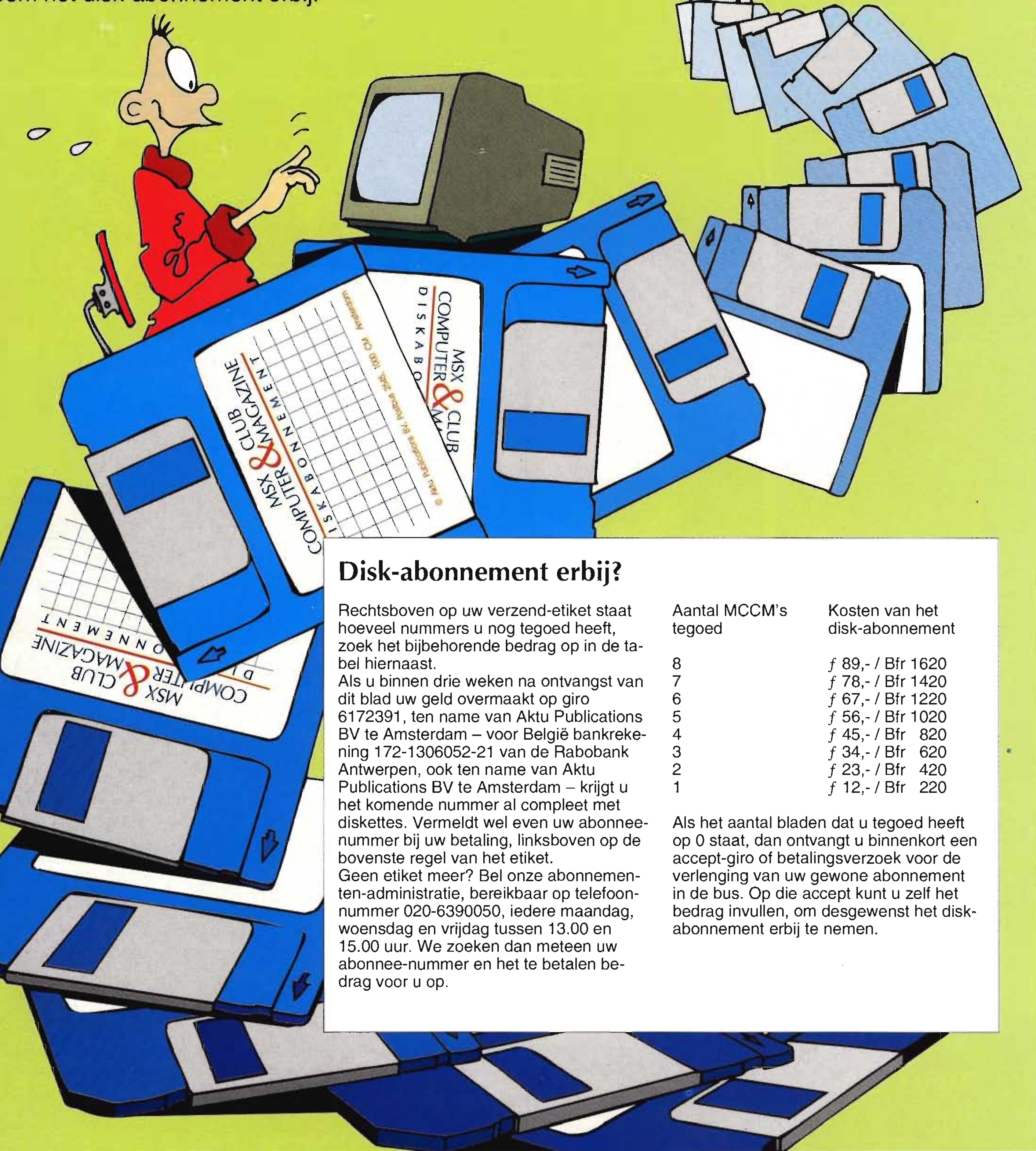
Demo TED



Programma's bij de vleet!

MSX Club Magazine kende het al jaren: het disk-abonnement. En nu kunnen alle MCCM lezers daar ook van profiteren!
Bij elk nummer van MCCM een diskette, boordevol handige programma's, demo's, plaatjes en wat al niet. En in de praktijk zijn dat eigenlijk altijd twee diskettes, want naast de disk die we zelf samenstellen steken we een diskette van bijvoorbeeld een club, die een fraaie demo wil verspreiden. Uren MSX-plezier extra bij elk nummer van MCCM!
Die diskettes zijn alleen voor de disk-abonnees. Blad en diskettes worden in één keer verzonden. Voor de kosten hoeft u het echt niet te laten: amper vijf gulden per disk. Zonder bijkomende verzendkosten, zonder iedere keer opnieuw te moeten bestellen.

Profiteer van de voordelen die MCCM u kan bieden:
neem het disk-abonnement erbij.



Disk-abonnement erbij?

Rechtsboven op uw verzend-etiket staat hoeveel nummers u nog tegoed heeft, zoek het bijbehorende bedrag op in de tabel hiernaast.
Als u binnen drie weken na ontvangst van dit blad uw geld overmaakt op giro 6172391, ten name van Aktu Publications BV te Amsterdam – voor België bankrekening 172-1306052-21 van de Rabobank Antwerpen, ook ten name van Aktu Publications BV te Amsterdam – krijgt u het komende nummer al compleet met diskettes. Vermeldt wel even uw abonneenummer bij uw betaling, linksboven op de bovenste regel van het etiket.
Geen etiket meer? Bel onze abonnementen-administratie, bereikbaar op telefoonnummer 020-6390050, iedere maandag, woensdag en vrijdag tussen 13.00 en 15.00 uur. We zoeken dan meteen uw abonnee-nummer en het te betalen bedrag voor u op.

Aantal MCCM's tegoed	Kosten van het disk-abonnement
8	ƒ 89,- / Bfr 1620
7	ƒ 78,- / Bfr 1420
6	ƒ 67,- / Bfr 1220
5	ƒ 56,- / Bfr 1020
4	ƒ 45,- / Bfr 820
3	ƒ 34,- / Bfr 620
2	ƒ 23,- / Bfr 420
1	ƒ 12,- / Bfr 220

Als het aantal bladen dat u tegoed heeft op 0 staat, dan ontvangt u binnenkort een accept-giro of betalingsverzoek voor de verlenging van uw gewone abonnement in de bus. Op die accept kunt u zelf het bedrag invullen, om desgewenst het disk-abonnement erbij te nemen.

Beste Lezer,

Najaar, dus komen er weer beurzen aan. De rij wordt traditiegetrouw geopend met Zandvoort. Deze keer staat op de poster ook vermeld dat het de 1e gameconsoledag is. Ik weet niet of Jaap Hoogendijk, de organisator, daar wel zo goed aan gedaan heeft. Wij begrijpen best dat hij zich tegen financiële tegenslagen probeert in te dekken, maar dit doet echte MSX'ers natuurlijk wel pijn. De deelnemerslijst vertoont gelukkig maar vier gameconselestandhouders. Deelnemerslijst ? Ja, ik kreeg die van de organisatie doorgespeeld, maar alleen op papier. Het leek mij echter beter uit te leggen hoe je naar de zaal kunt komen, dan deze lijst op te nemen. De inhoudsopgave lag echter al bij de drukker toen deze beslissing genomen werd. Aan de kortingsbon werd nu wel op tijd gedacht. Jaap zette er alleen op dat hij maar voor één persoon geldt en dat lijkt mij als je die bon wel mag kopiëren onzinnig. Maar al is het een kopie: neem voor korting de bon wel mee naar Zandvoort.

Het uitneembare boekje van onze vorige uitgave bleek jammer genoeg toch nog fouten te bevatten. Ik wil geen beschuldigende vinger(s) uitsteken naar wie dan ook, maar juist iedereen danken, die er aan bijdroeg dat weer wat MSX-kennis verspreid werd. Door de inspanningen van vooral MAZE komen de meeste fouten nu wel boven water naar wij hopen.

Het blijkt trouwens uitstekend te gaan met de MSX–clubs in Nederland. Slechts een handvol willen gebruik maken van de door ons aangeboden gratis reclame. Lastig zeker al die nieuwe leden als je net zo goed draait. Maar omdat de gewone MSX'er daar bij gebaat is verzoek ik de clubs, die nog niet reageerden nogmaals een kaart/fax te sturen aan de redactie met de gevraagde gegevens. Het visitekaartje van de club / gebruikersgroep moet bevatten:

naam en eventueel adres van de club / gebruikersgroep
naam en adres van de **contact***persoon*
telefoonnummer met gewenste beltijden
Korte vermelding van clubactiviteiten zoals :
- *blad*
- *disk*
- *BBS*
- *bijeenkomsten*
- *overige bijzondere activiteiten*

Het laatste punt, waarvoor ik in dit voorwoord uw aandacht wil vragen, valt mij zwaar. Ik heb er lang over moeten nadenken of en hoe ik het zou melden. Ik tobde de laatste tijd nogal met mijn gezondheid. De oorzaak daarvoor is nu bekend geworden: ik heb multiple sclerose. Deze ernstige ziekte tast het centrale zenuwstelsel aan en kent nog geen geneeswijze. Ik heb besloten dit toch maar te vertellen, omdat vele vrienden en bekenden het al van mij hoorden en ik bang ben dat een en ander via het roddelcircuit verminkt overkomt. Mijn functioneren is nu nog niet ernstig belemmerd, maar schrijven met de hand kost veel moeite en ook een hand geven is bezwaarlijk. Ik zou het waarderen als daarmee rekening gehouden wordt. Puur toevallig komt juist bij dit diskabonnement de demoversie van de beste MSX tekstverwerker: TED. Hierbij vindt u ook informatie over MS. De afspraken hiervoor waren al in een veel eerder stadium gemaakt, alleen hoop ik nu meer dan ooit dat de research, waar de verspreider van TED (Jos de Boer) geld voor bijeenbrengt, wat gaat opleveren.

Frank H. Druijff



The Triumph of UMAX
Het plaatje van de cover wordt besproken in de Art-Gallery en staat onder de naam MANOW op de disk. Het werd getekend door Peter Meulendijks

Colofon

Het MSX Computer & Club Magazine, kortweg MCCM, is eind 1992 ontstaan uit een fusie van het MSX Computer Magazine en het MSX Club Magazine.

ISSN 0925.9082

Uitgever	Hoofdredacteur
Aktu Publications b.v.	Frank H. Druijff
Postbus 2545	's-Gravendijkwal 5a
1000 CM Amsterdam	3021 EA Rotterdam
tel.: 020 – 6242636	tel.: 010 – 4254275
fax.: 020 – 6240189	fax.: 010 – 4768876

Redactie

Erik van Bilsen, David Boelee, Stefan Boer, Dennis Bolk, Jan Braamhorst, Eddy Brouwer, Bert Daemen, Falco Dam, Erik Deppe, Adriaan van Doorn, Ronald Egas, Ruud Gosens, Marc Hofland, Ron Holst, Ben Kagenaar, Loek van Kooten, Martijn van der Kooij, Patriek Lesparre, Jan van der Meer, Lies Muller, Herman Post, Tom Renirie, Hayo Rubingh, Marco Soijer, Dick van Vlodrop, Ries Vriend, Edwin Weijdema, Ivo Wubbels

Redactionele ondersteuning

Techniek Robbert Wethmar
Column Wammes Witkop
Cartoons Ronald Maher, Eddy Aarts, Martine Bloem
Acquisitie Robert Lie (niet voor maiskorrels) tel.: 020 – 6249969

Produktie

Zetwerk Ruparo – Amsterdam
Color techniek BV – Amsterdam
Druk Tijl Offset – Zwolle
Distributie Beta Press/van Ditmar – Gilze tel.: 01615 – 7800

Abonnementen

Een abonnement kan elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij zes weken voor vervaldatum schriftelijk is opgezegd. Een abonnement van acht nummers kost *f* 60,– / 1200 Bfr. Een diskabonnement bestaat uit acht maal magazine en bijbehorende diskettesen en kost 149,– / 3000 Bfr. Voor vragen aangaande abonnementen kunt u ons bereiken op maandag, woensdag en vrijdag van 13.00 tot 15.00 u op telefoonnummer 020 - 6390050.

Bestellingen

Zie hiervoor de pagina LezersService.

Advertenties

Voor de rubriek **maiskorrels** zie aldaar.

Inzenden materiaal

Vermeld bij elke inzending op het redactieadres duidelijk uw naam, adres en telefoonnummer. De redactie ontvangt graag materiaal voor gebruik in het magazine of bij het diskabonnement. Er wordt vanuitgegaan dat ingestuurd materiaal oorspronkelijk werk is van de inzender tenzij die inzender duidelijk vermeldt dat dit niet zo is. Materiaal ter recensie wordt eveneens graag ontvangen. Vermeld **duidelijk** dat het om recensiemateriaal gaat en geef aan waar en hoe de lezers het materiaal kunnen verkrijgen. Zonder afspraak daarover vantevoren gaat de redactie er vanuit, dat het ingezonden materiaal niet teruggestuurd of betaald hoeft te worden.

Vraagbaak & Telecommunicatie

Zie voor vraagbaak de rubriek Noorder baken van Jan van der Meer en voor telecommunicatie de rubriek BBS-wereld van Ruud Gosens.

Cursus



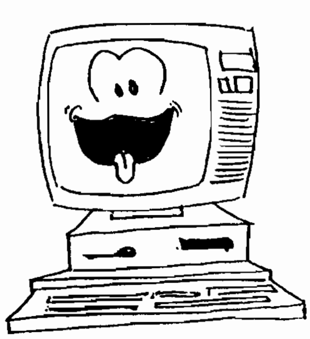
Actueel



62

Testen

Diversen

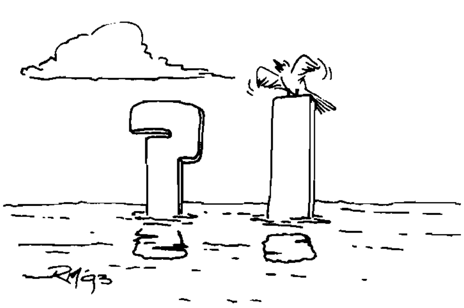


advertenties

Noorder baken

Jan van der Meer helpt

NAIT ZOES'N
Voorbeeld–listings en –sources zijn mijns inziens minstens zo leerzaam als een lange lap tekst. In deze Noorder baken al een voorproefje met een klein BASIC-programma. Verder veel losse tips, over bijvoorbeeld de diverse MSX-configuraties.



De al in een vorige Noorder baken geplaatste Groningse kreet hiernaast herbergt een stukje niet mis te verstane boerenwijsheid. Ik wil doorgaan met het plaatsen van listings / sources, die naar ik hoop de nodige vragen oproepen en stimuleren tot doorgaan. Voor welke vraag dan ook; je weet me per brief of belletje te vinden.

Oproep
We zijn op zoek naar leerzame, niet al te lange, assembly–sources en BASIC–listings om in deze rubriek te plaatsen of op de MCCM–disk te zetten. Bijvoorbeeld handige subroutines in machinetaal zijn welkom. Dus een soort K&K's, maar dan iets langer en met de nadruk op de voorbeeldfunctie. Het liefst met veel commentaar en/of een .TXT–file erbij. Blijf niet met je kanis op je kennis zitten en draag die uit door mij je source of listing te sturen. Doen!

Postzegels
Ik krijg met enige regelmaat vragen toegestuurd zonder bijgesloten retourzegels. Al zou ik het nog zo graag willen, dergelijke brieven worden door mij niet —meer—beantwoord. Om een beetje verdraaid met Herman Finkers te spreken: "Idealisme is leuk, maar het moet wel betaalbaar blijven."

Configuraties
Je moet tegenwoordig verder kijken dan je eigen MSX lang is. In # 60 had ik het bijvoorbeeld al over het herkennen van DOS2 onder ML. Niet alle MSX'en zijn gelijk en dat kan soms van belang zijn. Er van uitgaande dat een ML'er de zaak kan omzetten spreek ik BASIC.

✦ MSX1

Een simpele PEEK(&H2D) is genoeg. Bij een MSX1 krijg je nul, anders hoger. In het programma DAG3.BAS, bovenaan de volgende bladzijde, zie je een toepassing van deze PEEK.

✦ DOS1

Voor wie onder BASIC wil mappen hier een handige PEEK van de jongens van Sunrise. Een PEEK(&HF313) geeft 0 af indien dit mag, dus er zonder de DOS2–cartridge is opgestart.

✦ 3 of 6/7 MHz

De variabele TB geeft aan of de MSX normaal of turbo draait. TB wordt -1 (=waar) in de turbo-stand.

```
50000 TIME=0
50010 FOR I=1 TO 100
50020 NEXT I
50030 TB = TIME
50040 RETURN
```

BEEP
Onnuttig om te weten? Wat te denken van het armzalig schriele geluidje dat je bij het commando BEEP krijgt onder 7 MHz. Je zou aan het begin van je programma een GOSUB 50000 kunnen geven en in plaats van een rechtuit BEEP een GOSUB 60000 als hieronder geven:

```
60000 IF NOT(TB) THEN  BEEP:
      RETURN
60010 'Uh Uh Huh?!? HELLUP!!
```

Interactief
Zie Noorder baken graag als een interactieve rubriek en schroom niet hier om hulp te vragen. Vraag: hoe krijg je een gelijkwaardig geluid als BEEP onder 7 MHz en doet dat het dan ook (redelijk) onder 6 MHz, wie helpt?

DAG3.BAS
De 'Congruentie van Zeller' uit K&K van MCCM 60 zegt een gewone sterveling als jij en ik niet zoveel. Dat de uit een SYBEX boek gehaalde en door Peter Post—mijn complimenten—geconverteerde functie handig is, staat echter buiten kijf. Een eeuwigdurende kalender kan altijd van pas komen en

Noorder baken

Deze rubriek beoogt programmeurs in BASIC en machinetaal (ML) de helpende hand te bieden. Dit d.m.v. tips en het uitdiepen van interessante zaken. Wat ik bespreek gebeurt grotendeels op basis van lezersvragen. Stuur uw vragen in met een voldoende gefrankeerde retourenveloppe bijgesloten. Ook briefkaarten met suggesties en op- en/of aanmerkingen zijn zeer welkom.

In principe kun je me elke avond en in het weekend bellen. Moet een trap op dus kan het zo'n zes rinkels duren voordat ik opneem. Neem ik niet binnen 8 keer op dan ben ik er niet. Probeer het in dat geval een dag later nog eens.

Jan

LISTING

```
1ØØ ' Gebruikt FNDAG$ algoritme is van Herman Post/MSX Club Enschede          Ø
11Ø ' veranderd in verband met opname in MCCM door F.H. Druijff              Ø
12Ø EN=19ØØ:IF PEEK(&H2D)>Ø THEN GOSUB 23Ø ELSE JN=93                        3
13Ø W$="Zondag   Maandag  Dinsdag  Woensdag DonderdagVrijdag  Zaterdag"    143
14Ø INPUT "geef dag (1-31) ";D:IF D<1 OR D>31 THEN GOSUB 24Ø:GOTO 14Ø       232
15Ø PRINT:PRINT "JAN=1  FEB=2 MRT=3 APR=4 MEI=5":'scheelt vingerslijtage :-) 22Ø
16Ø PRINT "JUN=6  JUL=7 AUG=8 SEP=9 OKT=1Ø"                                  29
17Ø PRINT "NOV=11 DEC=12":J=JN:PRINT:' gelijk return bij jaar geeft JN       78
18Ø INPUT "geef maand (1-12) ";M:IF M<1 OR M>12 THEN GOSUB 24Ø:GOTO 18Ø     242
19Ø PRINT:INPUT "geef jaar [nn](nn) ";J:IF J<1ØØ THEN J=J+EN                165
2ØØ A=D-1+((13*((M+9)MOD12+1)-1)\5)+(5*((J-(1/M+.6)\1)MOD1ØØ)\4)             76
21Ø V$=MID$(W$,((A+((J-(1/M+.6)\1)\1ØØ)\4-2*((J-(1/M+.6)\1)\1ØØ)+1)MOD7)*9+1,9) 21Ø
22Ø PRINT:PRINT D;"-";M;"-";J;" valt/viel op een ";V$:PRINT:END             18Ø
23Ø GET DATE D$:JN=VAL(RIGHT$(D$,2)):RETURN:' haal huidig jaar               44
24Ø BEEP:PRINT:PRINT "invoer fout !":PRINT:RETURN                           179
```

DAG3.BAS

het programma DAG3.BAS staat dan ook op diverse veelgebruikte disks van mij klaar voor gebruik.

Handjes thuis?

Net zoals het mijn colega's van K&K verging, kon ik het niet nalaten wat met deze functie te stoeien. Dat mag niet altijd, maar hier wel. Wanneer wel en niet aan een ander programma te komen is iets wat je zelf uit moet maken. In principe doe je zoiets **niet**. Een duidelijke regel is dat je in ieder geval een bronvermelding geeft. Ere wie ere toekomt dus. Je moet het programma zien als een basis om vanuit te gaan. De berekeningen in de regels 200 en 210 vragen er gewoon om. De hoofdredacteur kon er tenminste niet van afblijven met zijn vingers met de layout als zwak excuus. Naargelang je een MSX1 of MSX2 bezit kun je al gelijk bepaalde gedeelten uit DAG3.BAS weghalen. Zeker bezitters van een MSX2 kunnen er nog naar hartelust uren (weken?) aan sleutelen. Neem nou het 'valt/viel', dat kan denk ik beter. Ook meent MSX-BASIC zowel vóór als ná een nummerieke variabele een spatie te moeten geven. Dit geeft wel een wat knullig aandoende datumaanduiding.

Default

In MCCM 60 verhaalde ik over de eigenschap van INPUT om bij gelijk RETURN niets aan de voorgaande waarde van de gevraagde variabele te doen. In DAG3.BAS maak ik hiervan gebruik, zodat bij het vragen van het jaar er een default (standaard) antwoord klaar ligt. Kinderachtig; maar kon een grijns niet onderdrukken toen ik, hetgeen me met WOORD.BAS zoveel hoofdbrekens gekost had, nu in mijn voordeel kon aanwenden...

MSX2-reset

Ik heb het al eerder over het herstellen van de diverse instellingen gehad. De in WOORD.BAS gepropageerde manier blijf ik de beste vinden. Wel heeft deze als nadeel dat 'ie nogal wat regels—en dus kostbaar geheugen—vraagt. Een mogelijk alternatief staat in het programma RESET.BAS. Via de BIOS-routine EXTROM (#15F) wordt SETSCR aangeroepen, welke de schermparameters vanuit de klok-chip herstelt.

Zakboekje

Sybren Dulver vroeg me het verschil tussen scherm 2 en 4. Dat is niet zo één, twee, drie uit te leggen. Een algemene tip die ik hier wil geven is de aanschaf van het zakboekje via de LezersService. Dit boekje geeft over velerlei zaken uitleg (bijvoorbeeld de BDOS) en kost maar *f* 27,50. Meer aanmoediging nodig? Mijn exemplaar is compleet losbladig geworden; en beslist niet alleen door de wat kwetsbare lijmrug!
[NvdR: *Ja Jan, je hint is duidelijk: er komt een nieuw zakboekje naar Groningen*]
Op Sybrens vraag hoe het geheugen van &H0 tot &H7FFF te benutten zal ik in een latere Noorder baken zeker terugkomen.

Jan van der Meer

Rensumaheerd 16
9736 AA Groningen
Tel. 050-417266

❑

LISTING

```
1Ø FOR I=Ø TO 6                        234
2Ø RESTORE 8Ø                           77
3Ø READ A$                             167
4Ø A=VAL("&H"+A$)                      238
5Ø POKE &HFA75+I,A                     221
6Ø NEXT I                              116
7Ø DEFUSR=&HFA75:M=USR(Ø)               61
8Ø DATA DD,21,85,Ø1:' LD IX,#Ø185      1Ø8
9Ø DATA C3,5F,Ø1   :' JP #Ø15F          76
```

RESET.BAS

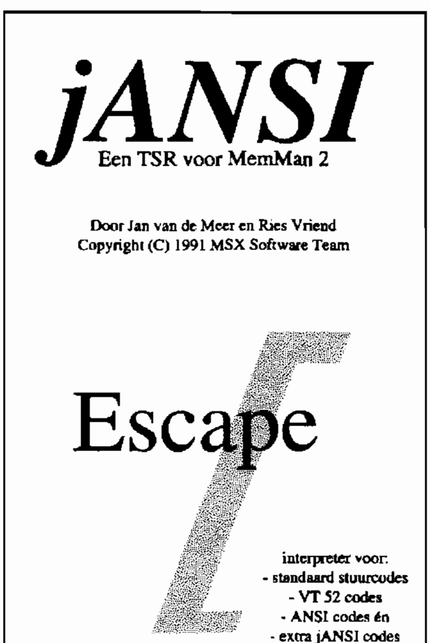


050-417266

Meestal tussen 20.00h-22.00h

jANSI wordt Public Domain

Wie wel eens een BBS belt zal bij de term ANSI denken aan gekleurde schermen, knipperende letters en —voor bulletin boards— fraaie menu's. Maar ANSI kan ook op andere plaatsen gebruikt worden, zeker nu jANSI.TSR public domain is geworden.



In het vorige magazine stond bij het Noorder baken ten onrechte de mededeling dat jANSI en op het diskabonnement van nummer 61 zou staan en er in dat magazine meer uitleg te vinden zou zijn. Hopelijk heeft u niet te lang gezocht, want in nummer 61 was op een opmerking in datzelfde Noorder baken na niets over jANSI te vinden. Het lag allemaal keurig in de planning en op schema voor nummer 62, maar Frank vertikte zich bij de aankondiging.

Het geval

Wat is nu het geval? Het MST levert al geruime tijd de TSR jANSI. Deze TSR maakt het mogelijk gewoon in MSX BASIC of zelfs onder DOS ANSI-stuurcodes—we komen daar straks nog op terug— te gebruiken. Inmiddels is er besloten jANSI in een zelfde soort structuur te leveren als MemMan zelf. Daar geldt dat MemMan Public Domain is. Het mag vrij verspreid worden, en zelfs bij commerciële programma's worden meegeleverd. Alleen de TSR ontwikkeldisk—waarmee TSR's voor MemMan gemaakt kunnen worden—is pertinent géén Public Domain. Voor jANSI geldt dat alleen het bestand jANSI.TSR zelf Public Domain is. Het mag dus—net als de MemMan bestanden—vrij verspreid en zelfs met commerciële programma's meegeleverd worden. De andere files op de jANSI-disk en de fraaie handleiding zijn juist géén PD! Hierdoor is het nu voor iedereen mogelijk programma's te onwikkelen in BASIC of machinetaal die van jANSI gebruik maken, en jANSI (en MemMan natuurlijk) met die programma's te verspreiden. Voor de ontwikkeling van dergelijke programma's zal met name de handleiding van het jANSI-pakket echter nog steeds onmisbaar zijn. Dit pakket kan onder bestelnummer DM11 bij de LezersService besteld worden.

Wat is ANSI?

In den beginne waren er terminals. Een Terminal is een apparaat dat tekst aan een gebruiker kan laten zien. Meestal door middel van een beeldscherm, de papieren terminals zullen we maar in het museum laten staan. Zo'n terminal wordt aangestuurd door middel van codes. Op de meeste terminals—en ook op ANSI-terminals—werken om te beginnen de ASCII-codes. Stuur er een '65' heen en er verschijnt een hoofdletter 'A'. Stuur vervolgens een '66' en er wordt een 'B' achter gezet. Om bijvoorbeeld een regel omlaag te gaan is er de code 10 (LineFeed) terwijl 13 (Carriage Return) betekent: 'ga terug naar het begin van de regel'. Het leuke is nu dat elke MSX een zogenaamde VT52-terminal—die natuurlijk ook de hier genoemde ASCII-codes snapt—na kan doen. Probeer maar eens:

```
PRINT "\";CHR$(10);">";
      CHR$(13);CHR$(10);"/"
```

Door middel van de functie CHR$ sturen we de codes naar de VT52-terminal die in elke MSX ingebouwd zit. Op die manier ontstaat het volgende figuur op het scherm:

```
\
 >
/
```

Nu is een VT52-terminal niet zo krachtig. Het lukt zo'n apparaat nog net om onderstreepte, heldere of geïnverteerde tekst op het scherm te zetten, maar dat kan de MSX nu juist weer niet. De VT52-codes, die de MSX wel snapt zijn codes om bijvoorbeeld de cursor te verplaatsen of het scherm te laten scrollen. Dergelijke codes zitten niet in de standaard ASCII-set, en bestaan dan ook meestal uit meerdere getallen, te beginnen met 27: de code voor Escape. Een voorbeeld van een VT52-code is Escape-A. Hiermee wordt de cursor een regel omhoog verplaatst. Bovenstaand voorbeeld hadden we ook op kunnen bouwen door:

```
PRINT "\";CHR$(13);CHR$(10);
CHR$(10);"/";CHR$(27);
"A";">";CHR$(10)
```

Waarbij de laatste CHR$(10) alleen maar nodig is om te voorkomen dat Ok dwars door het zojuist geprintte figuur heen komt.

ANSI codes

De jANSI TSR vervangt als het ware de oorspronkelijke MSX-versie van de VT52-terminal. Gelukkig begrijpt de TSR niet alleen de standaard ASCII-codes, maar ook alle VT52-codes die de MSX ook snapt. Bovenstaande voorbeelden zullen dus ook met de jANSI TSR vlekkeloos werken. Maar bovendien kan er nu gebruik gemaakt worden van alle ANSI-codes, en dat zijn er nog al wat! Zo kan er in ANSI bij voorbeeld van kleur gewisseld worden, is ➠

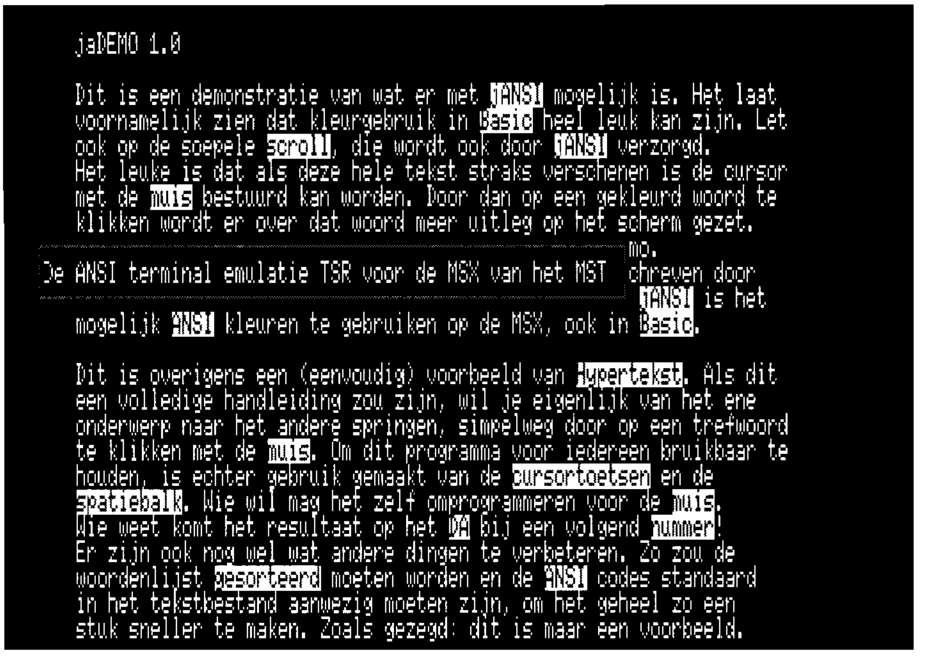
het mogelijk regels in te voegen of te verwijderen en natuurlijk de cursor te verplaatsen. Bovendien kent jANSI nog een flink aantal eigen codes, waarmee bijvoorbeeld een IBM–karakterset een vloeiende scroll of paletten ingesteld kunnen worden. Al de ANSI–codes beginnen zoals gezegd met Escape en worden onmiddellijk gevolgd door een rechte haak openen. Dan volgen eventuele argumenten, gescheiden door puntkomma's, waarna een enkele letter aangeeft wat er precies moet gebeuren.
Een voorbeeldje:

```
20 PRINT "Dit is ";CHR$(27);
"[0;1;31;44m";"ROOD op BLAUW
";CHR$(27);"[0m."
```

Deze regel heeft—natuurlijk alleen als de jANSI TSR actief is—tot gevolg dat de woorden 'ROOD op BLAUW' ook daadwerkelijk in rood op blauw op het scherm verschijnen.

Mogelijkheden

Het is een misvatting te denken dat de ANSI–codes alleen nuttig zijn voor BBS'en, alhoewel ze daar inderdaad veelvuldig gebruikt worden. In feite is



dat doodzonde. Het heel goed mogelijk om allerhande gewone teksten van jANSI–codes te voorzien, waardoor ze er op het scherm een stuk beter gaan uitzien. Ook in BASIC programma's is het gebruik van kleur in tekstschermen met jANSI een stuk eenvoudiger. En wat te denken van adventures als Spy Story en Zakil Wood? Daar zijn we al veel te lang van verstoken geweest. Het kan allemaal met de jANSI.TSR. Zelfs een scrollende tekst onder een plaatje is geen probleem.

Voorbeeld

Natuurlijk staat er ook een voorbeeldje van het gebruik van jANSI op de disk. Het is een BASIC–programma dat een kleurig tekstje op het scherm zet. Door met de cursor op de gekleurde woorden te gaan staan er op de spatiebalk te drukken verschijnt over dat woord wat meer uitleg. Het heeft allemaal niet zo veel om het lijf, maar laat wel zien wat er allemaal met behulp van jANSI geprogrammeerd kan worden. Wie de handleiding erbij heeft kan er mogelijk zelfs wat van leren, want zonder de jANSI–handleiding is het programma totaal onbegrijpelijk door de vele ANSI–codes. Overigens is het natuurlijk wel degelijk mogelijk 'netjes' te programmeren en een programma toch leesbaar te houden ondanks de ANSI–codes. Maar daar hebben we voor dit voorbeeldje maar geen moeite voor gedaan. Om het voorbeeld te kunnen starten moeten natuurlijk eerst MemMan en jANSI geladen zijn. Vanuit BASIC gaat dat heel eenvoudig door de commando's:

```
BLOAD "MEMMAN.BIN",R
CMD TL ("jANSI",t)
```

Vervolgens het voorbeeldprogramma (JADEMO.BAS) laden en starten als elk ander programma in BASIC.

Robbert Wethmar

❑

MemMan files

De Memory Manager MemMan van het MST bestaat uit een aantal files. We zullen hier nog eens kort uitleggen wat dat voor files zijn en waar ze voor dienen.

MEMMAN.COM en **MEMMAN.BIN** zijn in feite twee versies van hetzelfde programma, namelijk MemMan zelf. De .COM–versie wordt uit MSX DOS geladen, terwijl de .BIN versie vanuit BASIC met een BLOAD–statement geladen kan worden. Dat is dan ook het enige verschil. Beide versies eindigen na het laden in principe in BASIC, tenzij ze anders geconfigureerd zijn.

CFGMMAN.COM is er alleen in een DOS–versie. Met dit programma kan MemMan (zowel de .COM- als de .BIN–versie) geconfigureerd worden. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk een 'command line' op te geven, die nadat MemMan geladen is automatisch wordt uitgevoerd. Hierdoor is het bijvoorbeeld mogelijk direct weer terug te springen naar MSX DOS. Ook kan van een aantal interne tabellen de grootte worden aangepast. Dit zal alleen nodig zijn als de handleiding van een MemMan toepassing dit adviseert of als er andersinds geheugenproblemen optreden.

TL.COM, TK.COM en **TV.COM** zijn de drie TSR–utilities voor DOS. De afkortingen staan respectievelijk voor TSR Load, TSR Kill en TSR View. Met TL kunnen TSR's geladen worden, waarna ze met TK weer kunnen worden verwijderd. Op elk moment kan TV laten zien welke TSR's er op dat ogenblik in het geheugen staan. Natuurlijk is het vanuit BASIC ook mogelijk TSR's te laden, te verwijderen of te zien welke TSR's er actief zijn. De daarvoor benodigde commando's zijn echter in MemMan zelf ingebouwd en behoeven niet van disk te worden geladen. Het gaat om CMD TL, CMD TK en natuurlijk CMD TV. Er bestaat trouwens ook nog zoiets als CMD ATTR$ FT, voor de werking daarvan verwijzen we naar de MemMan documentatie.

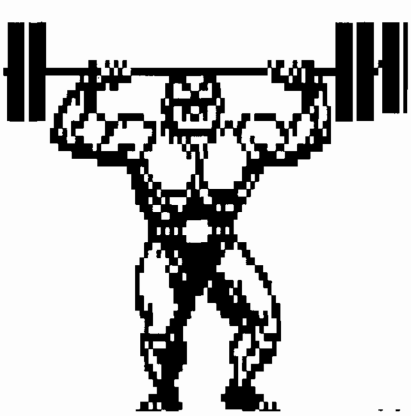
MM24SPEC.TXT en **MM24INTR.TXT** zijn tekstfiles. Ze kunnen met behulp van een tekstverwerker of editor worden bekeken en uitgeprint. De eerste bevat de specificaties van MemMan en is eigenlijk alleen interessant voor programmeurs. Het andere bestand bevat een introductie over wat MemMan kan en hoe het werkt, dat is de gebruikershandleiding.

❑

Kort en Krachtig

Geschikt voor MSX-1

Menigeen zal het niet willen geloven, maar deze hele aflevering van K&K is zonder meer bruikbaar op een MSX 1 computer. Dus dit keer geen kleurspelletjes op scherm 8, maar wel een levend bewijs hoe leuk programmeren op een MSX 1 kan zijn.



Vooral Jeffrey Schaaf, die nogal wat geduld heeft moeten oefenen, willen wij graag hartelijk danken. Zijn inzending was zo gevarieerd dat wij uiteindelijk nog moeite hadden met kiezen. Laten we dus maar gauw beginnen:

Doe iets!

Het eerste produkt dat we willen vertonen is weliswaar volstrekt nutteloos, maar ongetwijfeld handig als je vindt dat je vader of moeder te veel achter de computer zit. Zorg dat het apparaat reeds aanstaat, laad en run "DO"—dat is engels voor "DOE"—en wacht op de dingen die komen gaan. Inderdaad, verder vertellen we niets. Het grootste deel van het programma is zo geschreven dat je juist niet aan de listing kan zien wat er komen gaat. Proberen is veruit de snelste weg...

Adelaarskop

Hoezo tekenpakket? Dit is computerkunst zoals het hoort. Een tekening wordt opgebouwd door middel van programma regels, en dat kan met opvallend weinig opdrachten een opvallend aardig resultaat opleveren. Voor beginnende BASIC-programmeurs is dit een alleraardigst warmlopertje: in de regels tachtig tot en met honderdtien wordt met behulp van een FOR... NEXT-lus een ster van lijnen getekend. Daarna worden er nog drie cirkels getekend en drie PAINT-opdrachten gegeven. Slim!

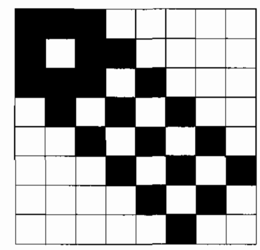
Liner

Voor wie toch liever met behulp van een programma tekent, heeft Jeffrey ook wat aardigs in petto: het kleinste tekenprogramma ooit vertoond.
Regel 70 geeft het voorbeeld van het opbouwen van een sprite: er worden acht "getallen" uit de DATA-opdracht achter elkaar in A$ opgenomen. Daarbij gaat het niet zozeer om de getallen, alswel om het bitpatroon dat zij voorstellen: het getal 8 wordt bijvoorbeeld voorgesteld door 00001000; en 255 door 11111111. Om die bitpatronen te weten, moet je binair kunnen tellen, dat wil zeggen, tellen waarbij je alleen maar de cijfers 0 en 1 mag gebruiken.

Binair tot drie tellen is heel gemakkelijk: 00000001, 00000010, 00000011. Wie geduldig door-oefent met tellen zal de getallen in de DATA-opdracht als volgt kunnen vertalen:

```
224:  1 1 1 0 0 0 0 0
176:  1 0 1 1 0 0 0 0
232:  1 1 1 0 1 0 0 0
 84:  0 1 0 1 0 1 0 0
 42:  0 0 1 0 1 0 1 0
 21:  0 0 0 1 0 1 0 1
 10:  0 0 0 0 1 0 1 0
  4:  0 0 0 0 0 1 0 0
```

wie nu de alle eentjes dik en zwart maakt ziet de figuur van een potloodje verschijnen!



Regel 80 is ook al vreselijk interessant. Hier wordt de waarde van STICK(0) in variabele D gezet. STICK(0) geeft aan welke cursortoets(en) er werden ingedrukt: De waarden 1, 3, 5 en 7 staan respectievelijk voor omhoog, naar links, naar beneden en naar rechts. De tussenliggende waarden worden gevonden als er twee cursortoetsen tegelijk worden ingedrukt. Omhoog en naar rechts samen levert bijvoorbeeld de waarde twee op. Aan de hand van de gevonden STICK(0) worden de coördinaten X en Y aangepast, tenminste zolang er één cursortoets werd ingedrukt. Drukt men op naar boven en naar rechts tegelijk, dan wordt de kleur C veranderd. In de praktijk werkt dit niet heel erg vreselijk prettig, maar het is wel een manier om met heel weinig programma een heleboel te laten gebeuren.

Regel 90 ten slotte buit de STRIG-functie uit: `STRIG(0)=-1` stelt vast of de spatiebalk werd ingedrukt, en zo ja, dan wordt ter plekke van de potloodpunt een stipje in de huidige kleur gezet. Wordt de vuurknop van de joystick ingedrukt (`STRIG(1)`) dan wordt het gebied rond het potloodje ge'paint'.

Natuurlijk is dit niet een tekenprogramma zoals de grote jongens het bouwen. Met toeters en bellen en andere grappen. Maar een aantal basisactiviteiten worden mooi getoond. En wie er een poosje mee speelt ontdekt hoe je binnen de beperkingen toch aardige grapjes kunt uithalen.

```
1Ø ' DO                                        Ø
2Ø ' MSX-Computer & Club Magazine              Ø
3Ø ' K&K 62-1, MSX 1                           Ø
4Ø ' ingezonden door Jeffrey Schaaf            Ø
5Ø '                                           Ø
6Ø CLS: COLOR 15,1,1: WIDTH 4Ø: SCREE
N Ø: KEY OFF: PRINT "DO.      V1.2": DU
=RND(-TIME): FOR J=Ø TO 25Ø: NEXT J:
CLS: POKE &HFCAB,255: ON ERROR GOTO 7
Ø: GOTO 8Ø                                     3
7Ø A$="": B$="": C$="": D$="": E$="":
 X$="": GOTO 6Ø                                42
8Ø FOR I=&H41 TO &H5A: A$=A$+CHR$(I):
 NEXT I                                        255
9Ø FOR I=Ø TO 1: B$=B$+CHR$(VAL("&H"+
MID$("4F6B",I*2+1,2))): NEXT I: B$=B$
+STRING$(38,&H2Ø)+CHR$(&HDB)                   172
1ØØ FOR I=Ø TO 19: C$=C$+CHR$(VAL("&H
"+MID$("4472756B2Ø4E6F752Ø45656E732Ø4
F7Ø2Ø44652Ø",I*2+1,2))): NEXT I: LOCA
TE Ø,Ø                                         25
11Ø FOR I=Ø TO 11: D$=D$+CHR$(VAL("&H
"+MID$("4E6965742Ø4F7Ø2Ø44652Ø",I*2+1
,2))): NEXT I                                  27
12Ø FOR I=Ø TO 12: E$=E$+CHR$(VAL("&H
"+MID$("2Ø4D6161722Ø4F7Ø2Ø44652Ø",I*2
+1,2))): NEXT I                                158
13Ø S=INT(RND(1)*LEN(A$)): IF S>26 TH
EN GOTO 13Ø                                    21
14Ø C$=C$+MID$(A$,S,1)                         18Ø
15Ø PRINT B$                                   8Ø
16Ø X$=INPUT$(1)                               24
17Ø IF X$=MID$(A$,S,1) THEN C$=LEFT$(
C$,2Ø): GOTO 18Ø ELSE PRINT C$:GOTO 1
5Ø                                             118
18Ø T=INT(RND(-TIME)*LEN(A$)): IF T>2
6 THEN 18Ø                                     98
19Ø PRINT D$+X$+E$+MID$(A$,T,1): S=T:
 IF Q=1 THEN COLOR 15,1,1: Q=Ø ELSE C
OLOR1,15,15: Q=1                               96
2ØØ GOTO 14Ø                                   41
```

```
1Ø ' ADELAARS KOP                              Ø
2Ø '                                           Ø
3Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
4Ø ' KK 62-2, MSX 1                            Ø
5Ø ' Ingezonden door Jeffrey Schaaf            Ø
6Ø '                                           Ø
7Ø COLOR 15,4,1: WIDTH 4Ø: SCREEN 2            34
8Ø FOR I=Ø TO 255 STEP 6                       252
9Ø LINE (255,I)-(Ø,255-I),15                   75
1ØØ LINE (255-I,192)-(I,Ø),15                  117
11Ø NEXT I                                     2Ø1
12Ø CIRCLE (128,96),95,1: PAINT (1Ø,1
Ø),1: CIRCLE (1Ø4,96),1Ø,11: CIRCLE (
152,96),1Ø,11: PAINT (1Ø4,96),11: PAI
NT (152,96),11                                 6Ø
13Ø BEEP: BEEP: BEEP: A$=INPUT$(1): E
ND                                             49
```

```
1Ø ' LINER                                     Ø
2Ø '                                           Ø
3Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
4Ø ' KK62-3, MSX1                              Ø
5Ø ' ingezonden door Jeffrey Schaaf            Ø
6Ø '                                           Ø
7Ø WIDTH 4Ø: INPUT "X,Y:";X,Y: COLOR
15,1,1: SCREEN 2,Ø: FOR I=1 TO 8: REA
D A: A$=A$+CHR$(A): NEXT I: SPRITE$(1
)=A$: DATA 224,176,232,84,42,21,1Ø,4:
 C=15                                          128
8Ø D=STICK(Ø): PUT SPRITE1,(X,Y),C,1:
 IF D=1 THEN Y=Y-1 ELSEIF D=3 THEN X=
X+1 ELSEIF D=5 THEN Y=Y+1 ELSEIF D=7
THEN X=X-1 ELSEIF D=2 THEN C=C+1: IF
C=16 THEN C=1                                  92
9Ø IF STRIG(Ø)=-1 THEN PSET(X,Y),C: G
OTO 8Ø ELSEIF STRIG(1)=-1 THEN PAINT(
X+2,Y+2),C: GOTO 8Ø ELSE GOTO 8Ø               182
```

```
1Ø ' catch                                     Ø
2Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
3Ø ' KK62-4, MSX 1                             Ø
4Ø ' Ingezonden door Jeffrey Schaaf            Ø
5Ø '                                           Ø
6Ø KEY OFF: SCREEN 1: WIDTH 32: VPOKE
 6144,24: VPOKE 6145,23: VPOKE 6146,2
5: VPOKE 6176,22: VPOKE 6178,22: DU=R
ND(-TIME): LOCATE Ø,4: PRINT "CATCH (
C) 1993 JS-SOFT HOLLAND"                       1ØØ
7Ø LOCATE Ø,5: INPUT "LEVEL(1-1Ø)";L:
 IF L<1 OR L>1Ø THEN BEEP: GOTO 6Ø EL
SE CLS: Q=1/L*5Ø                               43
8Ø IF S=1 THEN LOCATE Ø,23: PRINT SPC
(INT(RND(1)*26)+1)"^": S=Ø ELSE LOCAT
E Ø,23:PRINT SPC(INT(RND(1)*26)+1)"T"
: S=1                                          99
9Ø D=STICK(Ø)+STICK(1): IF D=3 THEN X
=X+1 ELSEIF D=7 THEN X=X-1                     1Ø2
1ØØ IF X<1 THEN X=1                            1Ø9
11Ø IF X>29 THEN X=29                          244
12Ø VPOKE 6144+X,24: VPOKE 6145+X,23:
 VPOKE 6146+X,25: VPOKE 6176+X,22: VP
OKE 6178+X,22                                  177
13Ø IF VPEEK(6177+X)=94 THEN SC=SC+1Ø
: BEEP ELSE IF VPEEK(6177+X)=84 THEN
R=R-5: SC=SC+5: BEEP: BEEP                     218
14Ø FOR I=Ø TO Q: NEXT I                       152
15Ø R=R+1: IF R=2ØØ THEN PRINT"TIME O
UT": PRINT: PRINT "JE SCORE:" SC ELSE
 GOTO 8Ø                                       35
```

```
1Ø ' SCHRIJF                                   Ø
2Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
3Ø ' KK62-5, MSX 1                             Ø
4Ø ' Ingezonden door Harry J. Visser           Ø
5Ø '                                           Ø
6Ø SCREEN Ø                                    15Ø
65 WIDTH 4Ø                                    37
7Ø CLS                                         113
8Ø LINE INPUT A$                               1Ø4
9Ø LPRINT A$                                   195
1ØØ GOTO 7Ø                                    248
```

```
1Ø ' SCHRIJF2                              Ø
2Ø ' MSX Computer & Club Magazine          Ø
3Ø ' KK62-5a, MSX 1                        Ø
4Ø ' Bewerking MCCM                        Ø
5Ø '                                       Ø
6Ø SCREEN Ø: WIDTH 4Ø: CLEAR 1ØØØ        254
7Ø DIM A$(1Ø)                            11Ø
8Ø CLS                                   114
9Ø FOR N=Ø TO 9                           71
1ØØ LOCATE Ø, N*2: PRINT N;              117
11Ø LINE INPUT A$(N)                      62
12Ø A$(N)=LEFT$(A$(N),8Ø)                246
13Ø NEXT N                               255
14Ø PRINT "v=verbeter, anders=druk af
 "                                        29
15Ø B$=INPUT$(1): IF B$="v" THEN INPU
T "regelnr";N:LOCATE Ø,N*2:PRINT N;SP
ACE$(77): LOCATE 3,N*2:LINE INPUT A$(
N): LOCATE Ø,2Ø: PRINT SPACE$(2Ø): LO
CATE Ø,2Ø: GOTO 15Ø                      25Ø
16Ø FOR N=Ø TO 9: LPRINT A$(N): NEXT
N                                        141
17Ø GOTO 8Ø                               16
```

```
1Ø ' SCHRIJF3                                  Ø
2Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
3Ø ' KK62-5b, MSX 1                            Ø
4Ø ' Bewerking MCCM                            Ø
5Ø '                                           Ø
6Ø SCREEN Ø: WIDTH 35: CLEAR 2ØØØ: DI
M A$(12)                                     116
7Ø FOR A=1 TO 1Ø: KEY A, "": NEXT A:
KEY ON                                       159
8Ø KEY 1, "print": KEY (1) ON                  5
9Ø CLS                                       115
1ØØ ON KEY GOSUB 12Ø                         131
11Ø LINE INPUT DU$: GOTO 11Ø                  77
12Ø FOR N=Ø TO 11                            146
13Ø FOR M=4 TO 78                            142
14Ø IF M=<38 OR M>=44 THEN A$(N)=A$(N
)+CHR$(VPEEK(N*8Ø+M-1))                      144
15Ø NEXT M: NEXT N                           183
16Ø FOR N=Ø TO 11: LPRINT SPACE$(4)+A
$(N): A$(N)="": NEXT N                        87
17Ø RETURN                                   2Ø1
```

Catch

Als laatste produkt van Jeffrey vertonen we catch, een piepklein maar toch spannend spel. Iets vergelijkbaars hebben we al eens gepubliceerd, maar toen hoefde je alleen maar sterretjes te ontwijken, tot je geraakt werd. Jeffrey's spelletje is iets spannender en biedt ook de mogelijkheid om taktiek te ontwikkelen. Vang je een "T", dan scoor je lekker, maar vang je een "^", dan krijg je tijd erbij. Het spel is afgelopen als je tijd op is, en pas dan wordt je totale score getoond. Het heeft dus ook iets van blindvliegen. Brrr.

Schrijf

Van Harry J. Visser ontvingen we schrijf, een elementair maar daarom nog niet onprettig hulpmiddel om een stukje tekst in te tikken en meteen naar de printer te sturen. De werking is inderdaad eenvoudig: met `LINE INPUT A$` mag de gebruiker een regel—of liever gezegd maximaal 255 tekens—intypen, en na een druk op return wordt de zin naar de printer gestuurd. Wie netjes niet meer dan twee regels—80 letters—tegelijk invoert kan zo netjes gebruik maken van de printbreedte van de meeste printers. Dit programma inspireerde ons tot enige pogingen om iets geavanceerdere "tekstverwerkers" te bouwen. De eerste poging verzamelt eerst tien A$'s, genummerd `A$(0)` tot en met `A$(10)`. We spreken dan van een array van A$. Vervolgens mag men nog in de regels wijzigen, maar daartoe moet je wel steeds een regelnummer opgeven. Eenvoudige tekst editors uit vervlogen tijden werkten ook zo, maar echt gebruikersvriendelijk is het niet.

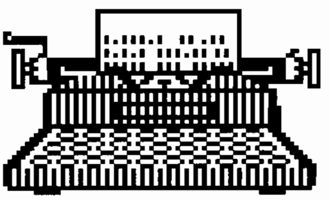
Schrijf3

Veel leuker wordt het als we op vrij botte wijze het scherm van de MSX als editor gebruiken. Na een opdracht `LINE INPUT` probeert het trouwe MSXje keurig om een string van 255 tekens die je vanaf het toetsenbord invoert te registreren. Daarbij staat het de gebruiker geheel vrij om met de cursor van de oorspronkelijke positionering af te wijken, om elders op het scherm liederlijk te gaan kliederen. Dat is precies de reden waarom veel programmeurs het gebruik van `LINE INPUT` liever vermijden: wie een 'foolproof' programma wil schrijven—een programma waar de grootste gek nog geen fouten mee kan maken—kan niet toestaan dat de cursor zo maar aan de wandel gaat. In schrijf3 maken we juist prettig gebruik van deze valse vrijheid. De gebruiker, fool of niet, mag eindeloos teksten in voeren en veranderen, en iedere keer als hij op Return drukt wordt datgene wat het MSXje voor de ingevoerde regel aanziet in `DU$` gezet. DU is hier een afkorting voor Dummy, waarmee bedoeld wordt dat wij er verder geen gebruik van zullen maken.

Als de gebruiker geheel tevreden is met hetgeen er op het scherm staat, drukke hij op functietoets 1, en zie, de computer gaat keurig uitzoeken wat er nu eigenlijk op het scherm staat en stuurt dat naar de printer. Dat uitzoeken gebeurt met behulp van VPEEK commando's in regel 140. Een computer kan natuurlijk niet echt op het scherm kijken; dus kijkt hij in de geheugenadressen, die hij ook gebruikt om het scherm op te bouwen. Het rekenwerk met de variabele M zorgt ervoor dat we precies uit twee schermregels één printerregel krijgen. Op de oneven regels op het scherm kun je gewoon door typen omdat de volgende regel er op de printer achter wordt geplakt. Op de even regels is het zaak om netjes met een woord of afbreekstreepje te eindigen, want daar gaat de printer ook naar een nieuwe regel toe. Het klinkt misschien ingewikkeld, maar als je een paar pogingen waagt is dit de ideale manier om korte brieven te componeren!

Lies Muller

❑



Abonnementen op de Maiskoek
kosten *f* 60,– per acht nummers.
U krijgt er MCCM als omslag bij.

De Maiskoek

RUBRIEK VOOR ALGEMEEN COMPUTERNIEUWS EN MSX-NIEUWS IN HET BIJZONDER

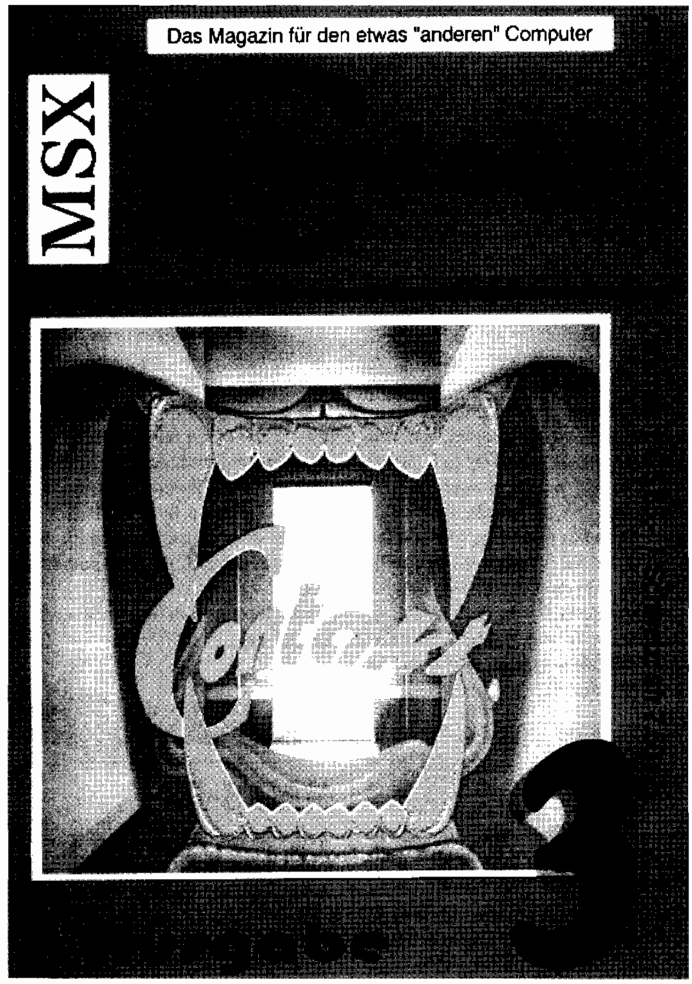
Bijdragen voor deze rubriek inzenden naar de redactie MAISKOEK, Crooswijksestraat 194, 3034 AN Rotterdam FAX 010-4768876

MSX Contakt gaat stoppen

Net voor het afsluiten van de Maiskoek kwam MSX Contakt Ausgabe 3/93 bij ons binnen. Ons viel nog voor het openmaken van de envelop de postzegels met Magyar Posta op. Wij vermoedden dat Gerd slim als altijd zijn verzending op vakantie had meegenomen om zo door een miniem portoverschil iets voordeliger uit te zijn. Wij ontvingen zijn blad ook al eens uit Zwitserland. In het voorwoord werd echter duidelijk dat dit niet een vakantieschnabbel was maar bittere noodzaak. De Duitse post had de tarieven enigszins aangepast. Voor het versturen binnen Duitsland was er nu DM 3 nodig en voor het buitenland—lang leve de EEG—zelfs DM 12 minimaal. Als u daarbij bedenkt dat het blad toch al een marginaal bestaan leidde en hoopte dit jaar net op winst te kunnen gaan draaien dan begrijpt u dat zoiets de absolute doodsteek is.

Desondanks zegt Gerd Pepela dit abonnementsjaar netjes te zullen afmaken en een ieder krijgt waarvoor hij betaald heeft. Gerd roept op de achterpagina nog wanhopig om abonnees, maar gevreesd moet worden dat het besluit om eind dit jaar te stoppen definitief is. Wij vinden het—mede door de goede samenwerking—jammer dat zo een 'concurrent' moet verdwijnen, maar hopen onze Duitse vrienden toch nog regelmatig te zien.

Gerd heeft overigens het plan om als het doek definitief over MSX Contakt is gevallen door te gaan met een uitgave voor multimedia. Dat blad moet in de geest zijn van de beurs die dit voorjaar in Neu Ulm gehouden werd. Of MSX daar misschien nog een plaatsje in vindt is vooralsnog niet duidelijk.



MSX-Link herrezen

Afgelopen maand werden we verblijd met het bericht dat in verband met het tienjarig jubileum in Groot Brittannië het blad MSX-Link opnieuw zal worden opgestart. David Webb treedt na acht jaar af en maakt zo plaats voor Robin Lee die de nieuwe redacteur zal worden. Daar Robin jarenlang computerkunde en elektronika in Eindhoven studeerde is hij tweetalig en dat maakt contacten wel zo gemakkelijk. Een open dag is dit najaar gepland maar daarvoor verwijzen wij u naar de beurskalender.

Digital KC doet stap terug

Wij ontvingen een brief van Kees Folst dat hij door persoonlijke omstandigheden zich genoodzaakt ziet zijn MSX–activiteiten op een lager niveau te zetten. Hij is gestopt met de externe MSX–DOS 2 en FM–Pac. Beide zijn overgenomen door MSX Club West Freisland die het nu kunnen leveren.

Ook spelcomputers worden slachtoffer van kraken

Volgens recente berichten bereiken momenteel vele illegale spellen voor onder andere de Game-Boy ons land. Zij zijn voor de gewone consument nauwelijks van echt te onderscheiden. Alleen het aanwezig zijn—of ontbreken—van een nederlandse handleiding en de melding daarvan op de verpakking geeft nog enige houvast. Zekerheid krijgt u als u problemen krijgt en het kapotte spel ter reparatie aanbiedt. De Nederlandse importeur zal dan niet thuis geven bij exemplaren die niet van hem afkomen. Voor de prijs hoeft u het ook niet te doen, vaak blijkt die gelijk aan de 'normale' te zijn. De meeste falsificaties komen van Taiwan waar één der namakers zelfs het lef had zijn bedrijf 'Nintendo Electronics Company' te noemen. In verhouding met het 'illegale' circuit bij Commodore en PC valt het echter reuze mee. De schatting is dat er op 360 000 exemplaren totaal 65 000 illegale zijn.

MSX assembler op PC

MSX Engine brengt een assembler voor MSX uit. Het bijzondere van deze assembler is dat alhoewel hij programma's compileert die bedoeld zijn voor MSX hij zelf op PC werkt. Engine stelt dat je op die manier een PC ook nuttig kan gebruiken. Het voordeel voor assembly programmeurs is evident. Geheugen genoeg zowel in RAM als op harddisk en ook minder lange wachttijden bij het compileren. Voor de snelste PC-systemen noteerden wij bij een vluchtige blik een factor honderd. Niet eerlijk eigenlijk omdat we een standaard MSX met een top PC vergelijken. Maar ook met het snelste MSX-systeem blijven de meeste nieuwe PC's sneller. De prijs is fors maar Engine stelt dat er ook een compleet systeem wordt geleverd. Tevens is rekening gehouden met compatibiliteit met bestaande assemblers. U kunt een volledige bespreking tegemoet zien.

MSX DOS 2

Bij MSX Club West Friesland is het mogelijk om voor slechts *f* 70,– MSX-DOS 2 intern te laten inbouwen. Zie ook hun advertentie elders in dit magazine.

Dumpprijs patchdisk

De patchdisk van SD-Snatcher kostte *f* 32,50, maar Kasper Souren kocht de rest van de partij op en levert hem nu voor slechts *f* 10,–. Inlichtingen Karper Souren, Kamp 1a, 6361 GX Nuth, tel: 045-243860

MSX Contakt 3/93

Het nummer met de trieste mededeling dat er gestopt moet gaan worden. Binnenin nog een soort tweede redactioneel van Peter Gerstenheimer die zich even lekker maar netjes afreageert op de maatregelen. Gerd Pepela wordt als te coulant met wanbetalers en idealist afgeschilderd. Wij kunnen daar achterstaan. Verder een kort artikel over de 9990 videochip waar wij ook een artikel over hebben klaar liggen. Tips voor de VDP's en een verhaal over MSX met PC in een netwerk. Interessant! De zoveelste uitgave van gemijmer over hoe de ideale MSX 3 computer er zou moeten uitzien doet niet erg realistisch aan. Wat korte testen: Pigs Quest, 3-Square, Teachers Terror. MSX 1 als calorieënwaker is leuk. De gepubliceerde MSX Top Twelve is een voor ons lastig in te schatten poging tot humor. Een soort muziek toptien met veel woordgrapjes op de namen van de medewerkers en MSXkreten. Is er nog ruimte neem ik hem in een hoekje over.Ook de programmeertips zijn voornamelijk VDP gericht. Peter Nielsen gaat dieper in op zijn MSX WINDOW's. En dat 's achter WINDOW is echt van hem en niet van ons! Tot slot een fotoreportage van de Neu Ulmer Multimedia Messe. Het blad doet niet onder voor de vorige en wij hopen dat Gerd het kan afmaken zoals hij gepland heeft.

MSX Enschede 17

Eerste indruk is dat dit tenminste goed gekopieerd is. Goed leesbaar. Drie pagina's werden gespendeerd aan het lezersonderzoek. Jacco Kulman geeft een schitterend kort programma en legt het tot in detail uit. Albert (Meek?) vertelt iets over de taal C. Ook komt er een vervolg op onze 'Banner' van #58. Weinig artikelen maar er wordt wel diep op ingegaan. Keurig.

Club West Friesland juni/juli 93

Na de vrijwel onleesbare voorkant beging de redactie met de mededeling dat dit alweer de tiende uitgave is. Aangehaald wordt dat er artikelenuitwisseling vindt met andere clubs. En dat zelfs MCCM dat niet altijd begrijpt. TIP. Zet er dan eens bij overgenomen uit of eerder gepubliceerd in of iets dergelijks. Ook hier een verhaal over de slotexpander van Bas Kornalijnslijper samen met digital KC. Wat testen behandelen QOP, Solitaire, Troxx en Trojka. Er staan ook speltips voor genoemde spellen. Ook hier een VDP-bijdrage van Menno Bot en tot slot een verklarend woordenlijstje.

MCD juli 93

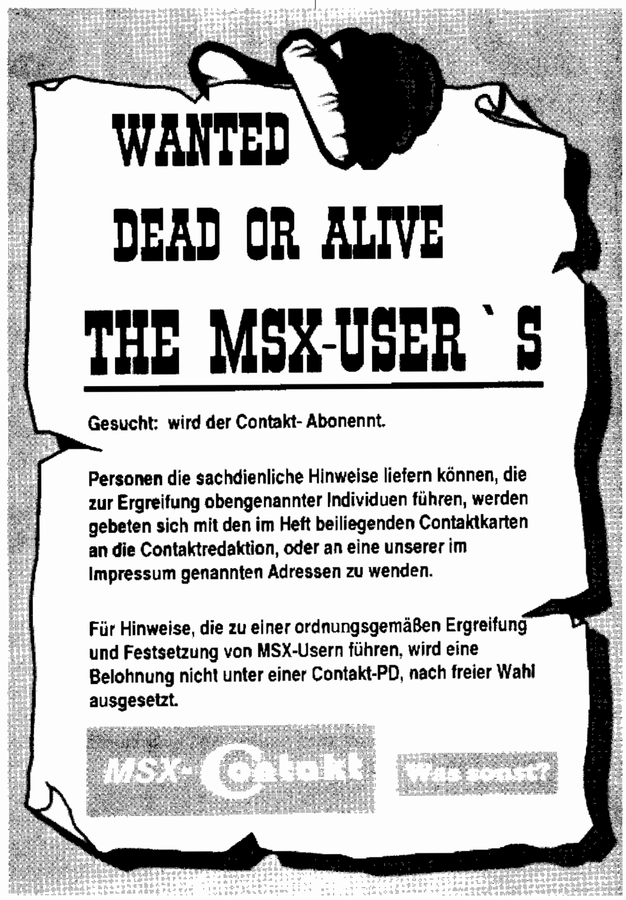
De actieve groep uit Dordrecht komt met een klein maar toch goed gevuld blad. De layout is fors verbeterd en het is dan ook jammer dat de laatste stap, het vermenigvuldigen, weer zoveel teniet doet. De redactie doet duidelijk zijn best maar het kopieerapparaat is matig. Ons viel de 'footer' op die wel erg sterk aan MCM/MCCM deed denken. Hans Oranje schrijft over externe Memory Mappers, Arjan schrijft over DP Fireworks Music Disks en Sandy Brand uitgebreid over VDP. Tot slot worden door Arjan Kooij in de serie computertechniek de diverse printertypes besproken.
Bij MCD zat deze keer een aardige KADO-disk.

MAD 8-93

Voor zover wij weten slaat 8 op de datum en is niet een nummer als u meent dat wij nummers overslaan. Maurice schreef een bijdrage over grapjes in BASIC. Zeer amusant. Er is verder aandacht voor Duitsland (BBS vooral) een tweetal minimale spelrecensies. Eddy Brouwer stoeit voor de aanbiedingen een twee pagina's op zijn HP Deskjet, waardoor het blad er tegenwoordig zo fraai uitziet.

MSX KLUP 93/2

De club krijgt wat meer medewerkers al doet van Olffen nog steeds het merendeel. Het zal vermoedelijk het enige blad zijn met even genummerde rechter pagina's. Van die soms ongenummerde pagina's ontbrak bij ons 18 t/m 21. Het blad pakt uit met forse listings voor FM–Pac en een balspel. Testen van Trojka (met tips), Pumpkin Adventure en Giana Sisters. Voorin staat dat niets zonder voorafgaande toestemming overgenomen mag worden en dat vinden wij lichtelijk hypocriet daar de listings uit Japanse bladen komen en de test van de mega-switch onze illustratie gebruikt.



Achterkant MSX Contakt 3/93

Bits 8 3/4

Is dit nu nummer drie kwart of zo? Nee, het is een gecombineerde uitgave 3 en 4. Het redelijk dikke (48 kantjes) A5–boekje is weer goed gevuld. Jammer genoeg werd het via Amsterdam met vertraging ontvangen en dat terwijl wij medewerkers delen. Bert Daemen vult ook voor Bits de pagina's met de besprekingen van de diskmagazines. Goed dus. Beginners worden gewezen op bepaalde problemen die jammer genoeg echt niet ophouden als je wat meer ervaring hebt. Aan het eind van Bits nog meer hulp voor juist die beginnende MSX'er. Onder de jounalistieke draak Terug van weggeweest', die iemand alleen gebruikt om aan te geven dat hij niet kan schrijven terwijl hij bijgaand artikel aanbeveelt voor lieden die niets beter te lezen hebben voelen wij ons niet aangesproken.Verder een redelijk positieve test van Troxx. Het verhaal dat wij vorige uitgave over Tilburg publiceerde werd ook in iets andere vorm in Bits opgenomen. Drive problemen is een artikel wat sommigen kan helpen. Tot slot wat BASIC en DOS en zo is dit blad goed gevuld.

Minidisc opvolger van diskette

Als nieuw geluidsmedium is Sony met de MiniDisc (MD) de strijd aangegaan met de Digital Compact Cassette (DCC) van Philips. Als het aan Sony ligt is de MD niet alleen als geluidsdrager geschikt, maar ook als gegevensdrager voor computers. De populariteit van de CD-ROM heeft ongetwijfeld de vraag naar beschrijfbare media met een grote opslagcapaciteit doen toenemen. De MD moet in deze behoefte gaan voldoen met een opslagcapaciteit van 140 MB (dat zijn 200 3,5 inch DD-diskettes) en een snellere toegankelijkheid dan CD-ROM's. Om te voorkomen dat data-MD's met een audio MD-speler worden afgespeeld en zo het onaangename geluid van uw tekstdocumenten door de speakers perst, zullen deze worden beveiligd met een code.

Prijzen van geheugenchips

Begin juli was er ontploffing bij Sumitomo. Deze Japanse fabrikant was bezig met het opstarten van een nieuwe fabriek voor de vervaardiging van onder andere harsen, die nodig zijn bij chipproduktie. Aangezien deze fabrikant zo'n zestig procent van de wereldproduktie levert kwam er een paniekreactie. Velen vreesden gigantische prijsstijgingen en gelijk ging het verhaal rond dat Apple en Compaq samen de volledige wereldvoorraad geheugenchips hadden opgekocht.

In werkelijkheid is er bij de belangrijkste chipproducenten nog ruime voorraad hars aanwezig en werkt men het grootste deel van de vakantie door om aan de nu mogelijk nodeloos gestegen vraag tegemoet te komen. De prijs kwam in Japan daardoor wel enigszins onder druk te staan, maar de stijging—van 1200 Yen naar ongeveer 1400–1500 Yen voor een 4 Mb—rechtvaardigt geenzins de stijging—van 69 gulden naar 299 gulden voor 1 MB—die sommige zaken in Nederland eind juli reeds vroegen.

Toegegeven, er is wat tekort maar als iedereen elkaar een tekort aanpraat. En zelf maa alvast een voorraadje gaat hamsteren. Ja, dan zal men door dat hamsteren en speculeren alsnog gelijk krijgen. De prijsstijging zal dan toch komen. Met winst voor de snelle beslissers en verlies voor de achterblijvers. Als hobbyïst kunt u maar beter rustig wachten. Als de wind gaat liggen is de prijs straks extra laag.

Parcelus

MSX User Happening

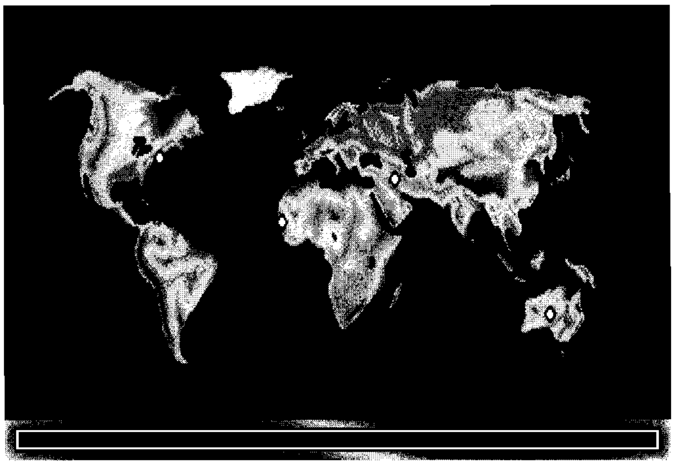
Een paar fanatieke MSX'ers zijn bezig om een User Happening te organiseren. Zij vragen iedereen mee te werken zodat deze dag landelijk bekend gaat worden als "THE MSX USER HAPPENING '94". Het gaat gebeuren omstreeks januari/februari (5 februari onder voorbehoud) 1994 in Leimuiden op het terrein van camping "De Drecht". Het is de bedoeling om op deze dag juist de gebruikers aan het woord of beter aan de computer te laten. Dus laat zien waar je in je eigen club mee bezig bent. Ook organisatorisch kun geholpen worden door het van de organisatie uitgaande bericht op te sturen naar de plaatselijke pers en andere media's in eigen omgeving. De eigen club profiteert mee van de plaatselijke belangstelling. De landelijke pers wordt door de organisatie benaderd. Bekend is nu al dat er op die dag een pendelbus zal zijn voor OV'ers en ruime parkeergelegenheid voor zelfvervoerders. Ook zal kinderopvang geregeld worden.

Contactpersoon is J.Th. Meijers
Slangenburg 138
3328 DR Dordrecht
tel: 078-511156



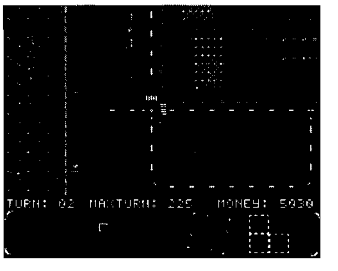
AD ook bereikbaar via MEAD

MEAD is een amerikaanse databank, die wereldwijd opereert. In zijn bestanden zijn nu ongeveer 178 miljoen documenten opgenomen. De abonnees op MEAD kunnen daarmee overal ter wereld met hun PC de inhoud opvragen. Ook het Algemeen Dagblad (en dochterbladen) wordt nu opgenomen in dit bestand zodat de abonnee de complete redactionele inhoud kan raadplegen. De opname van de nieuwste uitgave kost nu nog twee dagen maar naar verwachting zal dat binnenkort 5 uur worden. Is dat eenmaal gerealiseerd kan men 's-ochtends achter de PC kruipen voor het laatste nieuws.



Construction Craze

Nieuw spel van Paragon. Deze MSX Sim City komt naar verwachting uit op de beurs in Zandvoort. Wij komen er uitgebreid op terug met fraaie kleurenplaatjes. Wij zetten alvast twee plaatjes op het diskabonnement en tonen er hier drie die jammer genoeg in zwart/wit moeten zijn. Het belooft iets goeds te worden. In ieder geval is de prijs sympathiek laag, *f* 12,50.





IBM minder goed voor zijn geld

IBM heeft 28 miljard dollar geleend maar was tot op heden een A1-klant. Het bedrijf echter dat de bedrijven op zijn kredietwaardigheid beoordeelt, Moody's, heeft IBM nu de status A3 verleend. Reden is de verplaatsing van IBM's activiteiten naar markten met minder ruime marges en de nog immer doorgaande bezuinigingen bij de computergigant.

C-Quenser (FCS)

First Class Software zal op Zandvoort—naar hun zeggen—HET midi programma voor de MSX2 uitbrengen. Het is ontwikkeld met het Magic Team. De prijs bedraagt normaal bij MSX Club Gouda *f* 25,– maar op de beurs in Zandvoort bij FCS zelf slecht *f* 20,–.

First Class Software heeft eigen BBS

Roderik Muik ging met Jeffrey op kamers wonen en het idee werd geboren om een BBS op te gaan zetten. Een week of wat geleden is men op een zaterdag spontaan aan het werk gegaan en de zondag daarop ging de BBS de lucht in. Het doel van dit nieuwe BBS is hem in te richten voor de programmeurs onder u. U kunt bij hen terecht met al uw programmeerproblemen. Zij zijn bereid fouten uit ML programma's te halen. Verder beschikken zij natuurlijk over veel technische kennis die ze graag met u willen delen. Een soort "Noorderbaken uit de MCCM" maar dan gezien de locatie een westerbaken. Voorlopig is het een experiment voor enkele maanden om te zien of het aanslaat. Ook al zonder promotie draaide het BBS al lekkere. In het BBS staan allerlei programma's die mensen zelfgemaakt hebben en die je zomaar kunt downloaden. Men werkt nu een 60MB IBM harddisk. Door verhuizen is het nummer al gewijzigd en is Roderik nu enig sysop.

First Class Software BBS,tel 01859-13957 (24 uur), Sysops is: Roderik Muik

Verkoop computers zakt in?

Verscheidene berichten wijzen er op dat de computerverkoop afneemt. Dit is echter schijn. De omzet neemt weliswaar in guldens af maar het volume in apparaten neemt juist toe. Vorig jaar werd in Nederland 6,21 miljard gulden besteed aan hardware. Dit is 340 miljoen minder dan het jaar ervoor, maar de prijzen gingen gemiddeld zo'n 21 procent omlaag. De omzet in software neemt nog steeds gestaag toe zodat de totale uitgaven aan computerzaken nog omhooggaat.

Nieuwe EPROM voor Philips

Bij MSX Club West Friesland is een nieuwe EPROM leverbaar voor MSX-2 computers. Deze EPROM check het totale aanwezige geheugen en toont het resultaat van die check bij het opstartscherm. Net zoals bij een MSX 2+

Import uit Korea

Als alles goed is, komt op Zandvoort de eerste software bij MSX Club Gouda uit. Er komen o.a. de wat oudere Konami's: Solid Snake, Nemesis 3 en Quarth. Daarnaast ook verzamelmodules voor de MSX1 en 2 met maar liefst 128 verschillende spelletjes voor nog geen piek per spel. Daarnaast zijn er ook diverse computers te koop in Korea. Zij zullen er, onder voorbehoud, drie verschillende demonstreren in Zandvoort en ongeveer dertig softwaretitels uit Korea bij zich hebben.

TI investeert

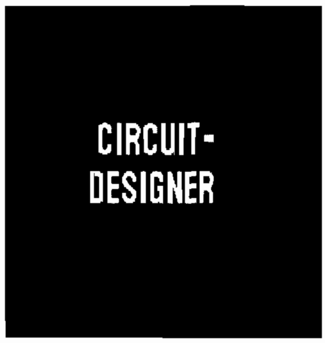
Texas Instruments is begonnen met de bouw van een nieuwe chip-fabriek in Dallas. De operatie vergt tegen de miljard dollar en de plant zal in 1998 gaan draaien.

Intel meest winstgevend

Intel levert de chips voor ondermeer de zgn MS-DOS-systemen. De winstmarges voor fabrikanten van en handelaren in computers wordt steeds kleiner, maar de bedrijven aan de voet van de PC, Microsoft en Intel, maken winst. De kwartaalwinst van Intel kwam uit op 568 miljoen dollar. Dat is heel wat meer dan de winst vorig jaar voor dat zelfde 2e kwartaal, die toen 213 miljoen dollar was. De netto winstmarge steeg het laatste kwartaal zelfs naar 27 %.

Groen Links misbruikt computerbestand

In Amsterdam is een rel ontstaan om een door Groen Links gestuurde brief aan mensen die een bezwaarschrift hadden ingediend. In het Amsterdamse Bos wilde men een tennispark gaan aanleggen. Voor deze aanleg, waar vele bomen voor gekapt diende te worden, rees bij veel omwonenden bezwaar. Er werden dan ook veel bezwaarschriften tegen het voorgenomen plan ingediend. Tot veler verbazing stemde echter ook de fractie van Groen Links voor de aanleg. Nog verbaasder werden de bezwaarmakenden toen zij een persoonlijke brief kregen van Groen Links die daarin uitlegde waarom zij voor het plan hadden gestemd. Blijkbaar had de partij inzage gekregen in de gemeentelijke computer om zo aan de namen en adressen van de indieners der bezwaarschriften te komen. De verantwoordelijke wethouder is overigens van Groen Links. Beide acties verbazen en verontrusten ons zeer. Als er één organisatie is waar de burger mag verwachten dat zijn zaken beschermd zijn, is dat toch wel bij de overheid zelf. Wij hopen dan ook dat één en ander tot op de bodem wordt uitgezocht en maatregelen getroffen worden om herhalingen te voorkomen.



Circuit Designer verbeterd

René Derckx liet ons weten dat hij op Zandvoort staat met de nieuwste versie van zijn programma Circuit Designer. Aan dit en andere produkten van hem komen wij graag nader terug hij biedt ook een voordelige demo.

Ant-Demo

Vanaf 18 september 1993 wordt op de beurs de Ant-demo van Impact leverbaar. *f* 15,– voor twee dubbelzijde disks voor een demo lijkt niet echt spotgoedkoop, maar ook niet al te duur als het klassewerk is. U leest in een volgend magazine nog wel een bespreking.

Winst Microsoft stijgt

Microsoft, sinds enige tijd het grootste softwarebedrijf groeit gestaag door. Het afgelopen boekjaar, eindigend op 30 juni, werd een winst van 953 miljoen dollar geboekt, een toename van 35 %. Vooral de afzet van meer dan een miljoen exemplaren Windows per maand droeg bij tot die winst. Ook de omzet steeg met 36 % tot 3,75 miljard dollar.

Uit MSX Fan vertaald overgenomen

Artikel Reis Nederland
Door onze internationale MSX-correspondent Koji Hishida
Nadat ik had ingepakt, reisde ik in de grote vakantie van 11 maart tot de 21e af met sight-seeing en internationale MSX-uitwisselingen als belangrijkste doel. Natuurlijk had ik niet genoeg geld omdat ik nog steeds student was. Dus ik gaf de KLM op en reisde met Aeroflot via Moskou. Omdat ik mocht logeren bij de vertegenwoordiger van MSX Club Gouda, Arjan Prosman, met wie ik 1 jaar gecorrespondeerd had, was het verblijf goedkoop.

De eerste dag liep ik in m'n eentje rond in Amsterdam, ging ik met de trein naar Gouda en zocht op het station naar Arjan. Omdat ik zijn gezicht niet kende nam hij alvast een verduidelijkend iets mee ter herkenning. Na een klein poosje werd ik begroet door een lange man met een MCCM (MSX COMPUTER CLUB MAGAZINE) in de hand; dat was 'em! Na de kennismaking, gingen we er samen op uit. Op het moment is MCCM het enige magazine dat normaal in de boekenwinkels in handen te krijgen is.

De meest gebruikte machines in Nederland zijn de NMS-serie van Philips en de HB-serie van Sony. Er zijn ook een aantal soorten van de modellen van Sony die niet in Japan verkocht zijn. Er zijn weinig machines van andere producenten, het lijkt erop dat de terugtrekking van Sony ook daar een grote klap was.

Tijdens het reizen kwam ik een programmeur van MSX-Engine en een belangrijk lid van de Flying Bytes tegen. Jammer genoeg kan ik deze keer niet alles precies beschrijven, maar een MSX-reis kan ik iedereen aanbevelen. Je nieuwsgierigheid naar MSX wordt daar gelaafd.

(Koji Hishida)

Vertaald door Loek van Kooten

Komende beurzen

Zaterdag 18 september is de dag dat Jaap Hoogendijk met zijn groep de bekende MSX-dag in Zandvoort organiseerd. Als vorig jaar wordt deze dag gehouden in Sporthal Pelikaan, A.J. van der Moolenstraat 5 te Zandvoort. Een verschil met voorgaande jaren zal zijn dat er nu ook aandacht en plaats zal zijn voor consoles. Tijd is als gebruikelijk van 10.00 – 17.00.

Zaterdag 25 september zal de stichting Computer Gebruikers Hoogeveen (CGH) een éénmalige manifestatie organiseren in 'De Tamboer' in Hoogeveen. Info: R. Everts tel 05280–68007 of O. Roorda tel 05280–69366

Zaterdag 2 oktober organiseert Computer Club Rijnmond haar jaarlijkse Hobby Computer Dag. Toegang is gratis en er zijn geen handelaren aanwezig, maar wel is er priveverkoop. Verder demo's van oa Midi, Packet-radio, DTP, Video, AutoCad en meer. Wijkcentrum 'Holy', Arstide Briandring 90, 3137 DB Vlaardingen (Holy) Verdere informatie bij CCR tel (010) 4823388 of 4510190

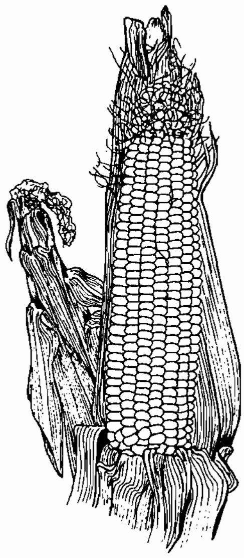
Zaterdag 16 oktober organiseert de MCCA te Almelo haar vierde internationale computerbeurs. In tegenstelling tot de hiervoorgaande jaren niet alleen MSX maar ook PC. Info: 05490-64640 t.n.v. Henk Eshuis

Zondag (!) 14 november organiseert MSX Link een open dag in Alleley, bij Coventry. Iedereen is welkom. Info: Robin Lee, 6 Main Street, Farcet, Peterborough PE7 3AN. Tel: 09 44 733 242952

Vrijdag 19 en zaterdag 20 november is weer de grootste beurs aller hobbybeurzen de HCC-beus in de jaarbeurs in Utrecht. Volgende uitgave zullen wij nadere gegevens verschaffen over onze stand en openingstijden.

Zaterdag 5 februari 1994 zal in Leimuiden de MSX User Happening plaatsvinden. Info: H. Meyers 078-511156 of H. Oranje 01828-18932

Zaterdag 27 februar 1994 organiseert Stichting Sunrise samen met MSX-Club Zuid-Limburg een MSX beurs in Elsloo. Lage toegangsprijs en kortingsbon. Centraal gelegen voor Nederland, Duitsland en België. Info: Jank Bergevoet, tel: 046-373180



MAISKORRELS

Maiskorrels zijn onze LezersService–advertenties. U kunt voor deze rubriek alleen niet–commerciële advertenties opgeven. Alles wat u op computergebied te koop, te geef of te leen heeft kunt u in deze rubriek plaatsen. Voor software dient het altijd om originele exemplaren te gaan. Heeft u meerdere zaken aan te bieden, plaats dan gerust meerdere advertenties. De prijs is laag gehouden, een maiskorrel kost—ook voor abonnees— *f* 5,00. Er geldt wel een maximale grootte per maiskorrel. Gebruik voor het opgeven de hieronder afgedrukte bon **of een kopie** daarvan. Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen geweigerd worden. Is zulks het geval en uw postgiro of banknummer bij ons bekend, dan wordt het betaalde teruggestort. U heeft géén garantie dat uw advertentie direct wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen. Indien tijdig gemeld kan de maiskorrel geannuleerd worden, er vindt dan echter geen restitutie plaats.

Bon voor opgeven INPUT / OUTPUT / CALL *)

Naam :...

Adres :...

postcode/plaats :...

telefoonnummer :...

*) doorhalen wat niet verlangd wordt

Stuur uw maiskorrel tijdig (maand voor verschijnen) naar :
MCCM, Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam.
Betaling op postgiro 6172462 t.n.v. Aktu Publications BV, Amsterdam.

OUTPUT

Te koop MSX computer type 8245 NMS.met Ease progr. en het floppy boek.prijs *f* 425,= tel.02154-12123 na 15 september.

MSX2 NMS8245+stofkap+disks+boeken+MSX-Modem+printer(Brother HR5) *f* 475,- Tel.: 02908-24102

Ph. Muziek Module NMS 1255 + Interface + Keyboard NMS 1160 + Music Creator, I.Z.G.S. *f* 374,- Tel. 03439-1670

Sla uw slag!! Philips 8250 MSX 2, incl. software. Geheel I.Z.G.S. Moet weg!! Tel. 015-147106

Org. ROMs: Maze of Galious, Usas, Metal Gear, Nemesis 2, Vampire Killer. Tel. 010-4346939 (VLD.)

NMS 8245 met Ease progr. en het Floppy Boek. *f* 425,- Tel. 02154-12123 (na 15 september)

MSX 2 VG 8235 + 3 ROMs + 30 Disks + Joystick + Boeken. *f* 300,- Tel. 02984-3670 (Wouter)

8250 MSX 2, Kl. Mon., 1431 Printer, 512 kB Cartr., FM-PAK, Joystick, Muis, Softw. + Boeken. *f* 1350,- Tel. 036-5316825

NMS 8245 + Kl. Mon. + Printer 1431 + TV-Tuner + FM-PAK + Muis + Joysticks + Disks + Boeken. *f* 1000,- Tel 073-568506

BGM-CD's van o.a. (SD-)Snatcher, Solid Snake, Xak 2, Dragonsl. 6 Etc. P.N.O.T.K. Tel. 053-762484 (Victor)

NMS 1431/00 LQ Printer + Extra lint. *f* 300,- 2 Datarecorders a *f* 25,- Ca. 100 MSX 1 Games op Cass. *f* 40,- Tel. 071-410451

NMS 8280 + Kleuren Monitor Sony 15x14 CPI + Disks + Boeken + Muis + Kabels. *f* 1750,- Tel. 03242-3750

MSX Turbo-R FS-A1ST met toebehoren. *f* 995,- Toshiba Muziek Module + Keyboard. *f* 250,- Tel. 070-3107875

NMS 8220 + VS 0040 + VW 0020 + NMS 1205 + Nwe DS-Drive. In 1 koop \MAISKOEK\KORRELS.WP*f* 699,- In goede staat. Tel 030-941445 Na 16.00 Uur.

45 Cass. met div. org. software in koffer. In 1 koop *f* 150,- Tel. 030-941445 Na 16.00 Uur.

NMS 8255 + SCC + FM-PAC + DOS 2.20 + Muis + Music Module + Boeken + Software. Tel. 02269-1408

NMS 8250 (2 Drives) + Kl. Mon. + Printer VW 0030 + Muis + Kabels + Disks + Boeken. *f* 1500,- Tel. 079-416078

MSX Toshiba Keyboard HX-MU901 + Module HX-MU900. *f* 250,- Tel. 070-3253108

Cartr. voor Kaartenbak en Textverwerker MSX 2, Printer General Electric TXP 8100 Letter Quality. Tel. 085-612040

Formuliermaker voor *f* 34,- op Giro 8468430 A. de Gooijer, Amsterdam. (Voor MSX 2 en hoger)

Illusion City, Rechtstr. Imp. Nog nooit gebruikt! P.N.O.T.K. Tevens Div. MSX-Fan *f* 17,50 p.st. Tel. 053-762484

MSX 2 NMS 8245 + Stofkap + Disks + Boeken + MSX-Modem + Printer Brother HR5. *f* 475,- Tel. 02908-24102

MSX 2 NMS 8250, 2 Drives + Monochr. Mon. + Org. MSX-Muis + Veel Softw. + Goede Docu. *f* 750,- Tel. 072-123809

NMS 8280 + Muis + Progr. o.a. Titel Gen. *f* 1100,- NMS 8250 *f* 400,- MT-Base 2 *f* 45,- Tel. 02155-19481

MSX 2 NMS 8250, Kl. Mon. VS 0080, Philips MSX Printer. Tel. 023-332753

Sony F700P MSX 2 + Printer 1431 + Monitor 80. *f* 600,- Tel. 02296-1222

Philips 8250 + Datarecorder + Veel Software en Tijdschr. *f* 500,- Tel. 070-3978748

MSX 2 NMS 8245 + FM-PAC + 80 Disks + Gidsen + Datarec. + Mon. Mon., I.Z.G.S. *f* 575,- Tev. MSX 1 t.k. Tel. 02152-52904

NMS 8250, 2 Drives + Kl. Monitor + Draaischijf + NMS 1431 Printer + Muis + Modem + Boeken + Disks. *f* 1500,- als set. Tel. 01747-82234

Sony 700 met HIBRID. *f* 450,- Pr. 1431 *f* 250,- Als set + Boeken + Softw. + Mon. *f* 675,- Ph 8255 met spellen *f* 475,- Magazines, etc. Tel 020-6423870

INPUT

Dragonslayer 6 voor Max. *f* 150,- J. Scheepstra, Tel. 05480-12598

CALL

Call a copy of Randam Acces Humour. It's a fun computer magazine. PreQ RAH or choose /RAH in download at Datanet BBS 2:281/101 Tel. +

SD–Snatcher Guidebook *de set compleet*

Op de beurs in Tilburg had ik al verschillende heren met een dikke Engelse handleiding van SD–Snatcher zien lopen en dat wekte vanzelfsprekend de nieuwsgierigheid bij uw MCCM–redacteur. Lees.

Tot nu toe kreeg ik bijna alleen positieve reacties op mijn recensies, opbouwende kritiek daargelaten, maar van één reactie kreeg ik een beetje vieze smaak in m'n mond. Ik zou vriendjespolitiek hebben gevoerd door de vertaalde SD–Snatcher van Oasis positief te hebben besproken. Spijtig, maar 't is echt een goed produkt. Voor wie durft te gaan zeuren over copyrights, heb ik dit schitterende gezegde: wie zonder zonde is, werpe de eerste steen.

Konami Japan produceert SD–Snatcher al lang niet meer, het spel is al eeuwen uitverkocht en men wist in Japan niet eens meer van het bestaan van MSX in Europa (zie MSX–Fan). Waar ik het niet, maar dan ook absoluut niet, mee eens ben is het feit dat er ook Snatcher–patches over de toonbank zijn gegaan naar mensen, die slechts een illegale versie bezaten. Dit kan natuurlijk niet door de beugel en het valt me ook vies tegen van Oasis.

Enfin, Oasis heeft met de vertaalde SD–Snatcher handleiding weer een interessant produkt op de markt gebracht dat mij veel leesplezier heeft bezorgd. De vertaling is goed; het blijkt dat Konami achter SD–Snatcher een complete geschiedenis heeft verzonnen, die precies in elkaar steekt. In de handleiding lezen we over de bevolkingsgroei in Neo Kobe, de stad waar het spel zich afspeelt, maar ook over maatschappelijke structuren, machtsverhoudingen, vrije tijd en andere zaken in die trend.

De handleiding is geschreven in goed Engels; Dennis Lardenoye, de vertaler, verstaat wat dat betreft zijn vak goed. Aan de andere kant kan ik de manier waarop hij Japans vertaalt niet geheel waarderen; het is erg vrij. Heel erg vrij. Zo vrij zelfs, dat er af en toe weinig meer van klopt en we meer lezen over Dennis' fantasieën, dan over wat er echt in het Japans stond. Toch klopt de algemene strekking van het verhaal wel en dat is het belangrijkste.

Door Sunrise werd in een recensie nog wat gezeurd over wat spellingfouten, maar zes spellingfouten op 75 pagina's vind ik erg weinig. Terug naar Guidebook. Niets dan lof, ziet er goed uit, goed geïllustreerd, goed Engels en het verhaal past goed in elkaar. Het is echt een collector's item en de liefhebber van SD–Snatcher zal er echt niet onheen kunnen een exemplaar aan te schaffen. Alleen ontberen de gekopieerde vellen —behalve de omslag—jammer genoeg kleur en is het geheel niet perfect geniet en gesneden, maar voor de prijs is dat best begrijpelijk. Het gaat trouwens om de inhoud en die is klasse. De ware freak vraagt maar om ongeniette vellen en doet het zelf en gaat daarna het boek zelf inkleuren.

Loek van Kooten

❑

Bestelinformatie:
Het player's guidebook voor SD–Snatcher kost inclusief verzendkosten *f* 20,– en op beurzen *f* 15,–.
Bestellen kan met een telefoontje naar Dennis Lardenoye, 043–479851.



PLAYER'S GUIDEBOOK

Shuffle Puck

Sjoelen met tegenstander

Het principe van Shuffle Puck doet denken aan de videogames die zo'n twintig jaar geleden in de uitgaansgelegenheden hun intrede deden. Twee balkjes gingen op en neer en de tegenstanders probeerden het blokje heen en weer te tikken.



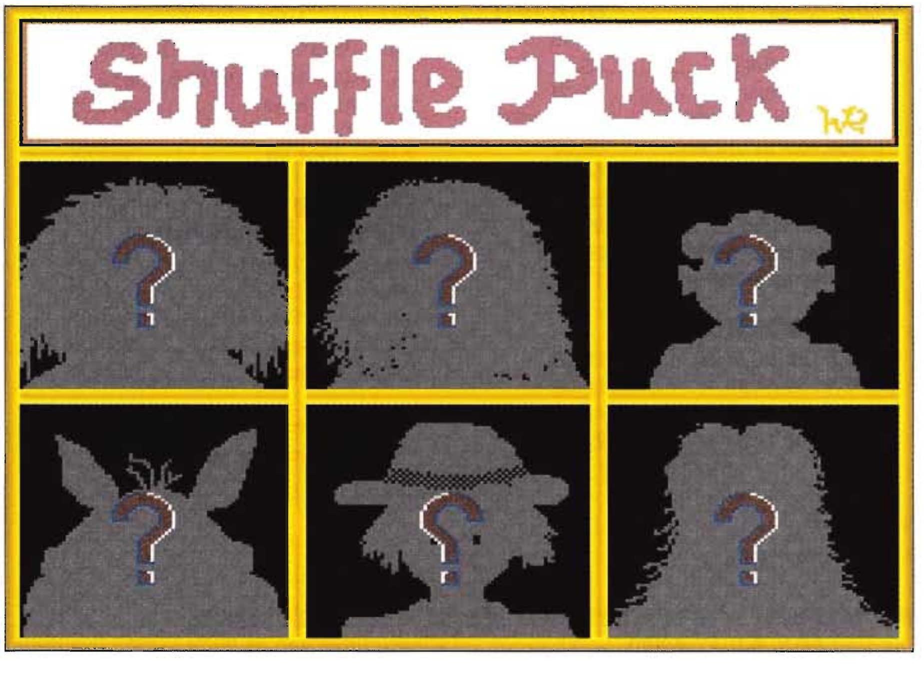
Ook destijds in die eenvoudige versie was het spel voor velen verslavend. U begrijpt al dat ik het nog steeds leuk vind. Het spel kwam eerst alleen voor Turbo-R op de markt en dat heb ik toen nooit goed begrepen. Natuurlijk zal de snelheid hoger kunnen zijn op zo'n computer, maar de feitelijke bewegingen zijn nauwelijks meer dan in de archaïsche vorm van destijds.

Toegegeven, de plaatjes zijn kostelijk, maar tijdens het spel bewegen ze totaal niet. MAD zag dit ook in maakte een versie die op MSX2 werkt. Wij hebben de versies naast elkaar gelegd en vastgesteld dat de Turbo-R bezitters het best de voor hun computer geschreven versie aan kunnen schaffen. Die speelt echt soepeler. Aan de andere kant is de gewone versie aantrekkelijk, zeker als we kijken wat MAD er voor vraagt. Ik vroeg mijn dochter—omdat die echt verzot op het spel is—een test te schrijven. Die kunt u lezen in het kader. Mij rest nog de kanttekening dat sommige speeltrucjes wel erg voor de hand liggen, maar vindt u dat zelf maar uit of wacht op een tip in MEGA-Guide.

Frank H. Druijff

❑

Bestelinfo:
Postbus 24, 7038 ZG Zeddam
tel: 08346-62603, Tonnie Overgoor.
Shuffle Puck voor MSX2 kost *f* 10,– en voor Turbo-R *f* 15,–. Muis is verplicht.



Pap, mag ik shuffle puck spelen? Shufle puck is een gemakkelijk te begrijpen spel. Het maakt dan ook niet uit of je nou 4 (mijn zusje Astrid) of 46 (Pappa) bent. Maar dan is het ook niet zo dat als je 4 bent iedereen uit het spel ploep verslaat. Enfin, over het spel zelf is zoveel te vertellen, daarmee schrijf je de komende zes bladzijden mee vol. Maar het gaat erom wie het eerst 15 punten haalt. Jij en je tegenstander (ster) krijgen allebei een eigen 'blokje'. Jij mag beginnen en met je blok sla je de puck weg, hij gaat op je tegenstander af. Je tegenstander probeert hem weg te kaatsten. Als hem dat lukt komt hij weer op jou af. En als dat nou eens niet lukt ? Heel simpel, hij vliegt de afgrond in en jij hebt een punt. Als dat bij jou gebeurt heeft Sepp, Eddy, Theo, Greg, Dell, of Lucy een punt.

Tessa Druijff

COMPUTER
CLUB
GOUDA

(INT.) DISTRIBUTIE van:
HARDWARE - SOFTWARE
SUPPLIES

Middelblok 159
2831 BM Gouderak
Holland
Tel.: 01827 - 2272 (Arjan)
Tel.: 01820 - 19913 (Gert)
Fax: 01827 - 4720

Koreaanse import

* Solid Snake 150,00 RC2
* Quarth (SCC) 110,00 RC2
* Nemesis 3 (SCC) 110,00 RC1

* Bubble Bobble 85,00 RC2
* Zanac Excellent 100,00 RC2
* Family Boxing 100,00 RC2
* Super Bubble Bobble 85,00 RC1
* 128 Games in één ROM 125,00 RC1
* 76 Games in één ROM 100,00 RC1
* Super Boy 3 .... 80,00 RC1
* Wonderkid 65,00 RC1
* Dooley, the dinosaur 65,00 RC1

Japanse import

Panasonic muis 170,00
Panasonic powerpad(joystick). 75,00
Panasonic scanner (220V) 750,00
Sony digitizer (HBI-V1) .... 750,00 PAL
Turbo R FS-A1 GT 2050,00

Software

* Aladin 140,00 DS2
Ansi Editor (voor BBS) 20,00 DS2
Bozo's Big Adventure 37,50 DS2
Brainstorm 20,00 DS2
CheatMaster 20,00 DS2
Columbus (tekenprogramma) .. 45,00 D2+
* D.A.S.S. 65,00 DS2
DIX 35,00 DS2
Edicad (CAD in 3D) 60,00 DS2
Frantic (ANMA platform spel) ... 35,00 DS2
Game Stamp 32,50 DS2
Giana Sisters 32,50 DS2
Goldrush (fruitautomaat) 17,50 SS2
Magnar 45,00 SS2
Megadoom .... 40,00 D2+
MoonBlaster versie 1.4 .... 57,50 SS2
MoonBlaster music disk 17,50 DS2
Mous Master .... 45,00 D2+
* MSX2BASE .... verwacht DS2
Nosh 30,00 DS2
No Fuss 20,00 SS2
Playboy Strippoker .... 35,00 D2+
PlotCad (tekenen op plotter) 20,00 DS2
Plotterdisk I 20,00 DS2
Plotterdisk II 25,00 DS2
PSG Sampler 27,50 DS2
* PSG Tracker 27,50 DS2
Pumpkin Adventure II 55,00 DS2
Squeek (van ANMA) 20,00 DS2
Stamp Converter 32,50 DS2
Teachers Terror 20,50 DS2
Troxx (nieuwste van ANMA) 35,00 DS2
Video Manager 35,00 DS2
WB ASS2 .... 60,00 DS2
WP-001 (DP uitbreiding) 25,00 DS2
WP-002 (DP uitbreiding) 25,00 DS2

Boeken

MSX DOS 2 handleiding .... 30,00 NED
V 9938 (MSX2 videochip) .... 50,00 ENG
V 9958 (MSX2+ videochip) ...... 15,00 ENG
V 9990 (videochip) .... 60,00 ENG
Y 8950 (MSX audio) .... 30,00 ENG
YM 2413 (MSX music) .... 25,00 ENG

Diskdrives (720 kB)

zwart of beige, merk TEAC

Losse drive (met kabel) 150,00
Losse kabel (34 polig) 20,00

Inbouw in VG 8235 (+ROM) .. 200,00
Inbouw in NMS 8245 175,00
Inbouw in NMS 8250 150,00
Inbouw in Sony HB 700 175,00

Hardware

IBM

* 60 MB SCSI harddisk 500,00
* 60 MB SCSI harddisk incl. kast, kabels en voeding .. 650,00
* 60 MB SCSI harddisk compleet incl. kast, kabels, voeding, interface en MSX-DOS 2.20 750,00

MSX DOS 2.22 (+ disk) 60,00
7 MHz. printje .... 50,00 NED
Voeding 220 V naar 110 V 150,00
RGB-Scartkabel 45,00
Scart-Scartkabel 30,00
Toeprom (nieuwe software) ... 200,00 NED
Verloop voor 27512's 60,00
Ventilator inbouwpakket .... 50,00 NED
SCSI interface(Green/MAK) .. 185,00
MSX printerkabel 29,00
* losse videochip V9958 125,00
* plotterpennen (4-kleurenset) 17,50

Lidmaatschap

6x MSX Quasar (disk) 25,00
6x MSX Journaal 25,00
6x MSX Journaal & 6x Quasar 45,00
Jack Vetnek T-shirt (XL) 27,50

Checkmark produkten

FM "stereo" Pak .... 130,00 NED
* 512 kB Memory Mapper 215,00 7MHz
* 1024 kB Memory Mapper 275,00 7MHz

Goedkope Software

Easy (versie 1.20) 10,00 DS2
MSX Paint IV 10,00 DS2
Titleman (NMS 8280) 10,00 DS2
Dawn of Time (Station demo) .. 15,00 DS2
Synsation (FCS demo) 12,50 DS2
Delta (functies tekenen) 15,00 DS2
Quattro 15,00 DS2

Geheugenuitbreidingen

☆NMS 8250, 8255 en 8280

Naar 256 kB 100,00
512 kB 200,00
1024 kB 300,00
2048 kB 450,00

☆NMS 8235/00

Als 8250, maar slechts tot 1024 kB.

☆HB–F700

Naar 512 kB 175,00
1024 kB 275,00
2048 kB 425,00
4096 kB 800,00

☆HB–G900

Naar 256 kB 190,00
512 kB 245,00
1024 kB 300,00

Voordeelsetjes

(Alleen voor NMS 8250, 8255, 8280, 8235/00 en Sony HB–F700.)

2+, PAC, 7 MHz., 1024 kB 665,00
2+, PAC, 7 MHz. 410,00
2+, PAC 335,00
7 MHz, 1024 kB 365,00

Overige interne hardware

Inbouw van 7 MHz. 85,00
Inbouw van DOS 2 85,00
Inbouw van FM-PAC 160,00
Ombouw naar MSX2+ 250,00
Engine vervangen 200,00

Tevens leveren wij diverse onderdelen en verzorgen wij reparaties.

- Alle produkten met een * ervoor zijn nieuw of in prijs verlaagd.
- KONAMI's met SCC zijn ook weer leverbaar. Zie de Koreaanse import.

Alle prijzen inclusief verzendkosten, uitgezonderd in/ombouw. Rembours *f* 10,=. Wijzigingen voorbehouden -

Bankrelatie: Rabobank nr 32.25.08.185 **t.n.v. A.E. Prosman** **Gironummer van de bank 511887 Gouderak**

DISKMAGAZINES



Bert Daemen bespreekt de nieuwste diskettes

QUASAR #22

Na de ietwat teleurstellende Quasar#21 van de MSX Club Gouda, wordt meedogenloos terug geslagen met deze nieuwste Quasar. Zoals op de vorige disk al aangekondigd ziet het menu er weer anders uit en wordt het geheel ondersteund door fraaie (stereo) muziekdeuntjes van dat bekende muziekprogramma.

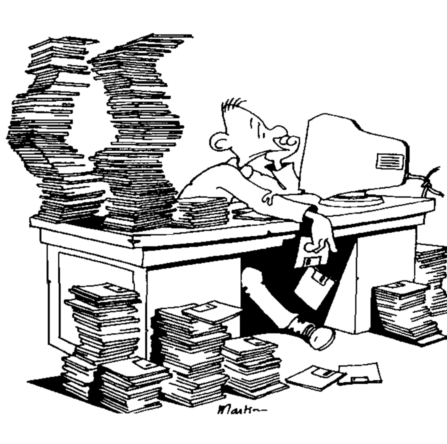
Deze disk bevat een groot aanbod aan recensies, bestaande uit Software, Tijdschriften en Diskmagazines. Vooral wat dat eerste betreft, is dat natuurlijk niet zo verwonderlijk, wanneer je bedenkt dat deze Quasar net na de beurs in Tilburg verscheen. Veel van het schoons dat daar het levenslicht zag, wordt al meteen besproken.

Verder heeft men in Gouda de brievenbus maar eens leeg gemaakt en worden meteen een negental tijdschriften besproken. Tot slot in deze rubriek nog een drie diskmagazines die men de revue laat passeren. Bij de Tips wordt melding gemaakt van de Dix debugmode, die het mogelijk maakt om het spel op een gemakkelijke manier uit te spelen. Daarnaast is er nog een cheat mode voor al weer een oudje onder de schietspellen, namelijk R-Type.

In het Softwaremenu bevindt zich een patch voor disk #21B, die disk met de muziekstukken van Jarre. De ontbrekende files voor die disk zijn op #22 terug te vinden, waarmee dat foutje weer rechtgezet is. Voor de liefhebber(s) nog een fractal-programma, de mogelijkheid om een goed boodschappenlijstje te maken en een programma om muziekfiles om te zetten.

Maar verreweg het meest interessant en naar mijn idee terecht als klapper aangekondigd, is het eerste level van Ace In Space, een schietspel in de stijl van Nemesis 1. De MSX-1 achtige graphics doen daarbij geen afbreuk aan de totale kwaliteit van het spel. Wie dacht dat de mannen van ACE alleen goed zijn in het maken van muziek (zie #21B) komt bedrogen uit. De muziek is uiteraard goed verzorgd, terwijl het spel redelijk moeilijk is.

Conclusie: deze Quasar zorgt voor genoeg lees- en spelplezier, en maakt de mindere #21 helemaal goed ...



QUASAR #23

... zeker wanneer die meteen opgevolgd wordt door #23. De Quasars blijven elkaar in een aardig tempo opvolgen. Helaas enigszins ongelijk aan de verschijningsdatum van dit blad, waardoor het kon gebeuren dat er in nummer 60 en 61 geen Quasar terug te vinden was. In dit nummer daarentegen wordt meteen een dubbele portie gepresenteerd. Ik hoop dat Jack daarmee weer een beetje tevreden is gestemd ... Toch lijkt het regelmatige verschijnen van de disks de kwaliteit niet altijd ten goede te komen.

Hoewel deze disk net als zijn voorganger wederom goed gevuld is en waardevolle informatie bevat, ziet het een en ander er tekstueel niet altijd even fraai uit. De redactie zou zich wat meer tijd en moeite mogen getroosten om de teksten netjes uit te lijnen en in ieder geval de meest storende fouten te elimineren. Nu ontstaat namelijk een disk met wisselende kwaliteit. Op deze manier gaat een rubriek als Ome Sjaak Spreekt helemaal de mist in, hoe goed ook bedoeld.

Ook de recensie van The Great Gian(n)a Sisters leest dan niet echt prettig weg, terwijl de beschrijving van de MSX Fan 6/7 er weer vlekkeloos uitziet. Aardig daarbij is, dat er een foto van Arjan Prosman in deze Fan afgebeeld staat. Naast het bekende Megareport tref je in het Softwaremenu Guff aan bestaande uit 3 MoonBlaster muziekstukken, JOKL, een korte demo van een dertienjarige, en de UXSIS scroll, waarvan de muziek eigenlijk alleen de moeite waard is.

Hoogtepunt vormt echter het tweede level van ACE IN SPACE! Door het verzamelen van de verschillende levels, waarvan er zo'n zes tot zeven in het vooruitzicht gesteld worden, is het mogelijk om op een relatief eenvoudige manier toch aan een alleraardigst spel te komen.
Conclusie: Als het redactionele deel nu ook nog in orde is, heb je eveneens een alleraardigste Quasar ...
Wordt vervolgd.

FUTURE DISK #7

Na het laden van het keuzemenu van de nieuwste Future valt het al meteen op. De muziek lijkt anders, inder-



daad ook hier heeft MoonBlaster toegeslagen: een hele verbetering. Verder valt het op dat aan de verschillende onderdelen in het keuzemenu een icoon is toegevoegd zodat je meteen kunt zien welk onderdeel voor welke MSX computer geschikt is. Zo kunnen eventuele teleurstellingen voorkomen worden. Zo kon ik No Limit niet bekijken, een sample demo die eveneens terug te vinden is op de (nog) niet uitgebrachte Housemania Disk. Ook weer van de partij is de Teachers Terror Promo, zei het in gewijzigde vorm. Door middel van een scroll in een bewegend screenshot wordt uitleg gegeven over de bedoeling van het spel. Het zou aardiger geweest om bijvoorbeeld een speelbaar level op de disk op te nemen.

In het eigenlijke Magazine-gedeelte is een overvloed aan recensies van in Tilburg verschenen Software inclusief Tips aanwezig, alsmede een royaal aanbod aan Demo- en Musicdisks. Zo ben je weer helemaal op de hoogte van hetgeen er aan het softwarefront verschenen is. Vaste prik is verder de afdeling cursussen, waarbij zeker de machinetaalcursus deze keer wat dieper op de materie in gaat.

Zo goed als het Magazine is, zo slecht is de software op deze Future Disk. Het aanbod doet weliswaar het een en ander vermoeden, bij nader inzien echter blijkt de muziek niet om aan te horen m.u.v. van de BO-RULER. Daarbij lijkt de muziek ook nog regelrecht uit de MSX Fan overgenomen te zijn. Hoe creatief! Welnu, de .LDR-files hoef je niet meer te bekijken, want die zijn ook vanuit het hoofdmenu te starten, dus dat is weer dubbel op. De aangekondigde software in de vorm van het 600-spel, zijnde een variant op het bekende Mastermind, gaat ook ten onder door het smakeloze RTL-4 geklets, terwijl de Arkanoid-variant al helemaal niet terug te vinden is.

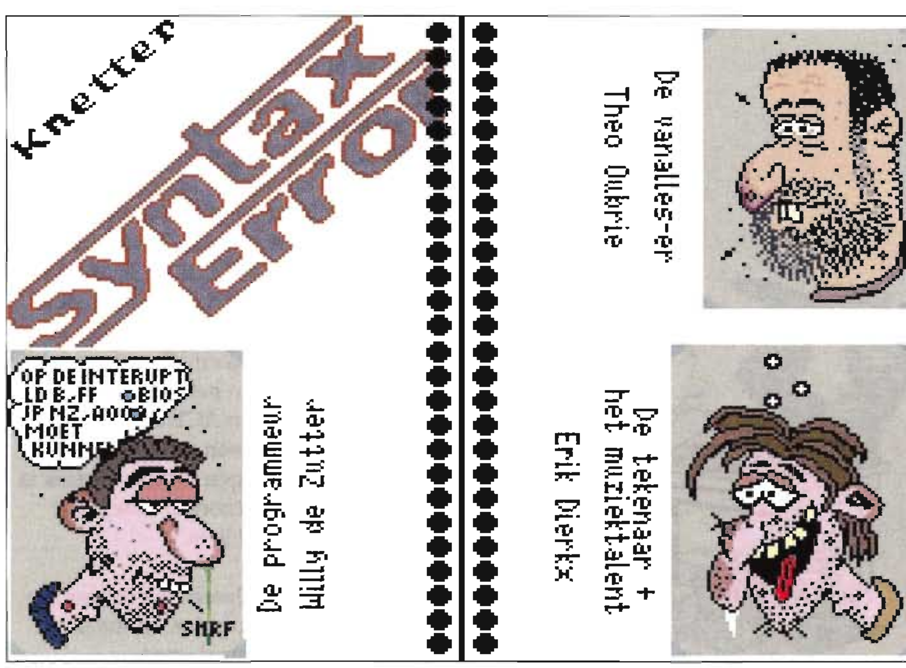
Conclusie: als Magazine verdient deze Future Disk een voldoende vanwege zijn hoge informatiewaarde gezien het grote aanbod aan recensies, maar het software-gedeelte blijft deze keer zwaar onder de maat. En om dan nog maar te zwijgen over de op #6 in het vooruitzicht gestelde definitieve versie van de Vector Graphic Editor die eveneens schittert door afwezigheid.

SUNRISE MAGAZINE #8

Deze keer na de opstart van de disk geen reclame voor bij Sunrise verkrijgbare software, maar een intro-demo die door FIRESOFT gemaakt is in de vorm van een ietwat eentonig gekleurd plaatje aangevuld met een horizontale scroll. Door een druk op de spatiebalk kan deze versneld, d.w.z. het menu wordt dan geladen. De pictures die het menu kleur geven, zijn van de hand van UMAX. Jammer alleen is, dat de keuzes in de kaders niet echt geweldig goed te lezen zijn. Maar door de snelle menuroutine die de Sunrise disks kenmerkt, is het niet echt hinderlijk wanneer onverhoopt eens een verkeerde keuze gemaakt mocht zijn. Er wordt namelijk ontzettend snel van pagina gewisseld in de menu's. Naast de snelle schermroutine is niet minder onbelangrijk, dat de disk van dit magazine boordevol staat. Zo is er mede door het feit dat er veel nieuwe software tijdens de beurs in Tilburg is uitgebracht, een meer dan royaal aanbod aan recensies betreffende de Nederlandse software.

In de nieuwsrubriek is een uitgebreid verslag van de reeds genoemde beurs aanwezig inclusief een overzicht van al hetgeen er toen te bewonderen c.q. te kopen viel. Tijdens diezelfde beurs was MoonBlaster 1.4 verkrijgbaar, het muziekprogramma waarvan er inmiddels al 200 zo'n exemplaren van eigenaar gewisseld zijn. Voor Sunrise reden genoeg om een MoonBlaster-contest te starten. Het resultaat ervan zal op Magazine #9 te bewonderen zijn.

In de rubriek, waar de magazines in besproken worden, is er eveneens een groot aanbod aan recentelijk verschenen diskmagazines en (club)bladen, waaronder nummer 59 en 60 van MCCM.



Na het lezen van dit alles, rest nog de programmeerhoek. Deze keer wordt uitgebreid uit de doeken gedaan hoe de machinetaalroutines in elkaar steken om een screen 5 plaatje naar screen 8 om te zetten. Naast deze uitleg is ook een file op de disk aanwezig om dit in praktijk te brengen.

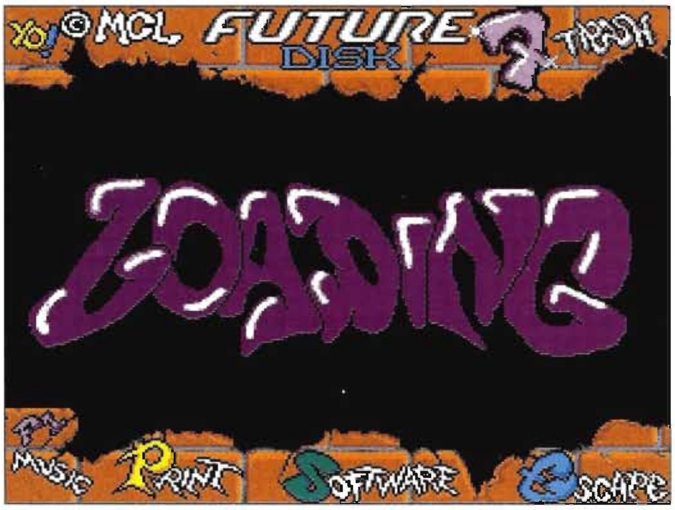
Wat de software tot slot betreft, het menu moest eraan geloven omdat de disk zoals gemeld zo overvol staat. Aardig in dit MoonBlaster-tijdperk, een TSR om de muziek onder MemMan af te spelen en een programma waarmee het mogelijk is om disks af te scannen naar files/muziek van het gelijknamige programma.

Conclusie: deze disk bevat een groot en gevarieerd aanbod aan goed leesvoer, toegankelijk via een snelle schermroutine, aangevuld met interessante software, onder het genot van aardige muziek.

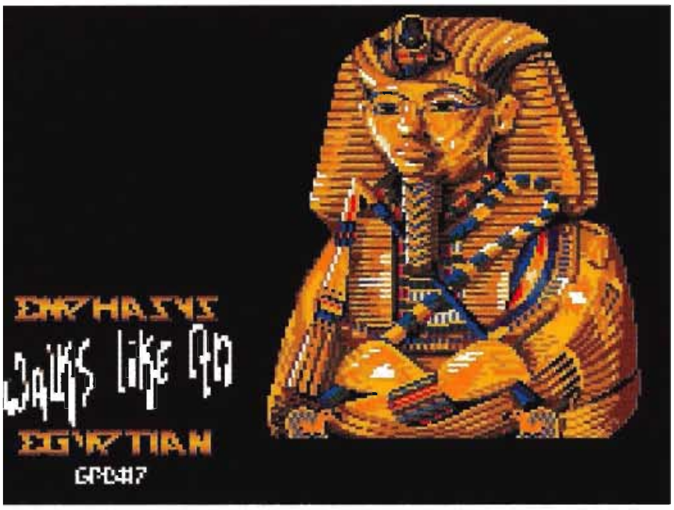
SUNRISE PICTURE DISK #7

Luisterend naar een leuk deuntje start deze disk op met een Frequenty Selector die door de mannen van BCF in elkaar gezet is. Het eigenlijke menu van deze disk toont zich in de vorm van een klein puzzelspel van waaruit toegang tot de verschillende onderdelen verkregen kan worden. Wie geen zin heeft om te puzzelen, geeft gewoon de numerieke cijfers in om de verschillende onderdelen te aanschouwen. En wat is er dan zoal te zien is ...

Met de SME 3.0 Replayer versie 1.0 kunnen een behoorlijk aantal voorbeeldmuziekjes die eveneens op de disk staan, afgespeeld worden. Jammer is het alleen dat de muziek nog wat onbeholpen doorklinkt, wanneer er een nieuw stuk muziek geladen wordt (5). Met de SD-snatcher promo van OASIS is het mogelijk om de demo-disk van het spel van Engelse teksten te voorzien (6).



Een andere patch tilt de Modplayer van Xelasoft van versie 1.0 naar 1.1. Het moet dan mogelijk zijn om zonder problemen Amiga (jawel) modules af te spelen op de Turbo R (3). 4Trax ontwierp de MoonBlaster MIDI Replayer waarvan hier een demoversie, die automatisch een voorbeeldmuziekje inlaadt en afspeelt (2).



Syntax Error heeft een wel heel toepasselijke naam gekozen voor zijn demo waarin naar verluid de eerste House voor MSX-Music te horen is, inderdaad Knetter (4).
Hoogtepunt van deze disk vormt echter de TURNIX The Sequel demo. De bedoeling is om even geduldig achterover in de stoel te gaan zitten en vooral van de spatiebalk af te blijven. Onderga de scroll met AUDIO-muziek en geniet van de vectorballs die in de vorm van een vlag door het scherm heen wuiven (1).

Het nieuws/infomenu tot slot geeft een korte beschrijving van de inhoud van deze disk terwijl een fris muziekje van de Royal MSX Force de speakers streelt.

Conclusie: ... dus, in tegenstelling tot wat de naam van de disk doet vermoeden is er minder te aanschouwen aan natuurschoon dan wellicht verwacht. De 2 patch- en de 2 muziekprogramma's vormen het hoofdbestanddeel van deze disk en overschaduwen de Turnix en Knetter demo waar het gaat om Picture Disk onderwerpen.

SUNRISE SPECIAL #3

Ook de Stichting Sunrise wordt geteisterd door de tarieven die de PTT verenigingen in rekening brengt voor het rondsturen van clubmateriaal. Vandaar ook dat Sunrise er voor gekozen heeft om zoveel mogelijk disks in een keer te versturen, samen met de Sunrise Times waarin een korte beschrijving van de inhoud van de disks terug te vinden is. Bij deze dan ook het laatste deel van deze Sunrise trilogie in MCCM.

Ook op deze Special wederom de vaste rubrieken, zoals Machinetaal, die deze keer uitlegt hoe getallen te printen. De Memory Manager geeft weer de nodige MemMan-informatie, terwijl in het BASIC-gedeelte een aantal leuke programma's beschreven worden, die erg simpel vanuit het Softwaremenu te laden zijn. Aardig daarbij is de ALPHA-scroll die geheel in BASIC geschreven, maar waarvoor KUN-BASIC vereist is om te kunnen werken. De educatieve waarde stijgt naar een nog hoger niveau bij de uitleg over het alom bekende getal pi (π). De andere programma's in het softwaremenu zijn overigens ook enigszins wiskundig van aard.

Op cursus gebied valt er ook wederom heel wat te beleven op deze Special. Zo is er voor de liefhebbers een royaal bemeten deel aan C-cursus. Na het lezen van de VDP- cursus zou het mogelijk moeten zijn om door middel van de commando registers onze VDP te laten kopiëren, lijnen te laten trekken en rechthoeken van kleur te voorzien. In het gedeelte dat de disk cursus omvat, valt een interessant stuk te lezen over het programma Getdisk, waarmee het mogelijk is diskettes in zijn geheel op een harddisk te zetten.

Conclusie:
Samenvattend kan gesteld worden dat een en ander er weer goed verzorgd en informatief uitziet. Puntje van kritiek wellicht is, dat je na het bekijken van drie Sunrise disks toch wel toe bent aan een ander muziekje. Laten we hopen, dat er wat meer variatie in muziek op de diverse disks aangebracht gaat worden. Met het MoonBlaster contest in het vooruitzicht moet dat tot de mogelijkheden gaan behoren. ▸

GOLDEN POWER DISC #7

Werd mij op de beurs in Tilburg nog deel 6 aangeboden, bij het bekijken van de disk ter recensie bleek dat de grappenmakers van Emphasys geprobeerd hadden mij te verblijden met een lege disk. Jammer! De disk als een speer teruggestuurd met het verzoek een goede kopie te sturen, maar dat duurde en duurde maar. Inmiddels hebben ze wel deel 7 gestuurd. Een gemiste kans.

Emphasys begeeft zich deze keer op het Egyptische pad met een keuzemenu geheel in stijl. Ook de disk van Emphasys staat boordevol informatie omtrent nieuwe software zoals ook hen die ongetwijfeld is aangeboden door de verschillende standhouders op de beurs. Zo goed als de Europese Software is vertegenwoordigd, zo slecht is het gesteld met de Japanse Software. En met de huidige Yen-koers is al helemaal niet meer interessant software uit Japan aan te schaffen!

In de Bladen-rubriek wordt een viertal besproken, terwijl de Diskmagazines-rubriek slechts een tweetal recensies van disks bevat: Sunrise Picturedisk #6, Future Disk #6. Het is toch kennelijk niet alleen voor mij moeilijk om behoorlijk wat materiaal door te werken, te beschrijven en op tijd voor de deadline bij de hoofdredacteur te krijgen ...

Dat er ook bij Emphasys behoorlijk wat afgespeeld wordt met programma's, moge blijken uit het inmiddels zesde deel van de MoonBlaster cursus. Verder is een aantal programma's op de testbank gelegd en worden in een speciale corner alle geconstateerde bugs gepubliceerd, in de hoop dat de heren programmeurs verantwoordelijk voor deze onbedoelde onvolkomenheden snel met een tegenmaatregel komen.

Wat het Nieuws aangaat overtreft het Europese deel wederom het Japanse deel. De Tips-rubriek is deze keer aan de magere kant met slechts enkele tips voor Pumpkin Adventure II, terwijl voor de rubriek Diversen toch de nodige tijd gevonden moet zijn om de verschillende verhalen te schrijven.

In het Softwaremenu tenslotte is een patch aanwezig voor degenen die 3-Square in Tilburg gekocht hebben. Tevens is een keurige handleiding aanwezig hoe het patchen uitgevoerd dient te worden. Van RAT is het spel Froxx terug te vinden, dat ondanks zijn eenvoud toch nog moeilijk genoeg is om binnen de gestelde tijd een level uit te spelen. De Music Player biedt nog de mogelijkheid om zo'n 7 stukken MoonBlaster-muziek af te spelen.

Conclusie: Samenvattend kan gesteld worden, dat de GPD #7 er op de Egyptische tour weer verzorgd uitziet. Onder het genot van frisse muziekdeuntjes is het aangenaam lezen door de verschillende rubrieken, al zijn de Diversen misschien toch meer voor de liefhebbers. Met een mooie vloeiende tekstroutine zou dat lezen nog veraangenaamd kunnen worden.

Bert Daemen

Stuur uw diskmagazines ter recensie in ieder geval rechtstreeks aan:

Bert Daemen
Molenstraat 101-C
5014 NC Tilburg

❑

Sunrise

Patch voor Compilation Disk



Bij de aanmaak van de extra diskette van onze vorige uitgave ging iets helemaal mis bij het kopiëren. Gelukkig begrepen de meesten dat alles bij de volgende uitgave wel goed zou komen en wachtten dan ook rustig af.

Sunrise

U zult zien dat de diskette die Sunrise samenstelde het wachten waard is. U moet er echter wel wat voor doen om alles in orde te krijgen. Wij kozen er namelijk voor om de diskette bij nummer 61 te gaan patchen. De reden hiervoor is dat we dan tenminste nog ruimte konden krijgen op onze extra disk om u ook deze keer wat extra te geven. Wat u precies moet doen staat bij het diskabonnement. (pagina 51)

TED-demo

Dat extra is de demo van de nieuwste versie van TED. Als u dit schitterende programma reeds gebruikt kunt u, als u nog niet de nieuwste versie heeft, de demo bekijken op de verbeteringen. Anderen, die nog met allerhande andere tekstverwerkers werken, kunnen zien waarom wij zo enthousiast over TED zijn. Het is natuurlijk wel een demo en daarom niet volledig functionerend. U leest alles in de bijgeleverde tekstfiles, die u met de demo zelf kunt bekijken.

❑

POST

Reacties op lezersvragen en opmerkingen

**Beste Redactie,
Deze keer een korte aflevering. Brieven zijn er genoeg, maar dat is niet zo met de ruimte.
Maar snel starten.**

Hallo MCCM-ers,
Om maar meteen met de deur in huis te vallen, MCCM is er de laatste maanden kwalitatief op vooruit gegaan. De fusie tussen beide bladen hebben vele MSX-ers goed gedaan, maar ik moet zeggen dat wij liever de twee concurrerende bladen op de markt zagen. Elk blad had zo zijn eigen image, zodat de beide bladen voor elke leeftijdskategorie geschikt waren. MSX Club Magazine voor de wat speelse achtergronden van de MSX en MSX Computer Magazine voor het serieuzere werk. Maar desondanks is MCCM een zeer goed blad voor veel leesplezier.
Ondanks een pluim voor de redaktie hebben wij toch enige kritiek en aanvullingen betreffende de inhoud van het blad. Teneerste vinden wij de cover wat betreffende het plaatje - als ik hem zo in de winkel zie liggen - niet echt klanten aan trekken. Wij hadden liever de oude manier van MSX Computer Magazine gehandhaafd gezien. De plaatjes van de MCCM horen in de Art Gallery, hoe mooi ze ook mogen zijn! Ook de schrijfwijze van Hayo Rubingh over de muziek kan mij niet bekoren. Hayo kan alleen zijn eigen programma's de hemel in prijzen en iedereen weet dan dat wij daarmee op de recensie van MoonBlaster doelen, en deze zeker niet verdient was. Tevens hopen wij dat er wat meer aandacht wordt besteedt aan de naweeen van een MSX beurs. Hiermee bedoelen wij dat er nooit echt verslagen en vele foto's in het blad hebben gestaan. Het merendeel van de MSX gebruikers gaat niet naar een beurs toe omdat ze niet weten hoe het er is. D.m.v foto's en verslagen van beurzen denken wij dat de mensen ook nieuwsgierig worden met de bedoeling er toch eens heen te gaan.
Na een aantal punten van kritiek hebben wij natuurlijk ook veel positieve punten. Zo zijn wij helemaal gek van de Maiskoek. En zonder de column van Wammes zou het de missende schakel worden. Daarom vonden wij het ook jammer dat in nummer 61 diverse rubrieken waaronder de column van Wammes plaats gemaakt hadden voor het R800 boekje. Een aardig boekje maar wij hadden er persoonlijk bijna niets aan. De rubrieken Diskmagazines, Noorderbaken en de Cursussen spreken ons erg aan. Voor de rest wensen wij de redaktie veel succes met verdere uitbreidingen in het blad.
Met vriendelijke groeten,

*Reinier Koolmees en Marcel Spijker
Baarn, 't Gooi, Utrecht, Nederland, Europa, Aarde, Heelal, Melkwegstelsel en verder...*

Hoe oud ben je? Soit! De 'oude 'cover MCM was vreselijk duur en wij lopen in Zandvoort rond met een camera.

Geachte redactie
Ten eerste mijn complimenten voor jullie geweldige MSX-blad. Ten tweede vroeg ik mij af wat het verschil is tussen FM-pac en MSX-music module. Want bij een aantal handleidingen staat dat het spel van MSX-music gebruik maakt,en ik zie FM-pac nog wel eens in atiekeltjes staan dus vroeg ik mij af wat ze doen en wat het verschil tussen die twee is, Ten derde wilde ik vragen of er nog een gevolg is gekomen op het Komani spel "Vimpire Killer". Zo ja,waar kan ik die bestellen en hoe duur is hij. Ten vierde vroeg ik mij af wat het verschil is tussen de MSX 1 de MSX 2 en de MSX 2+ en de MSX turbo R. Zelf heb ik een HB-F700D van Sony. Met vriendelijke groet,

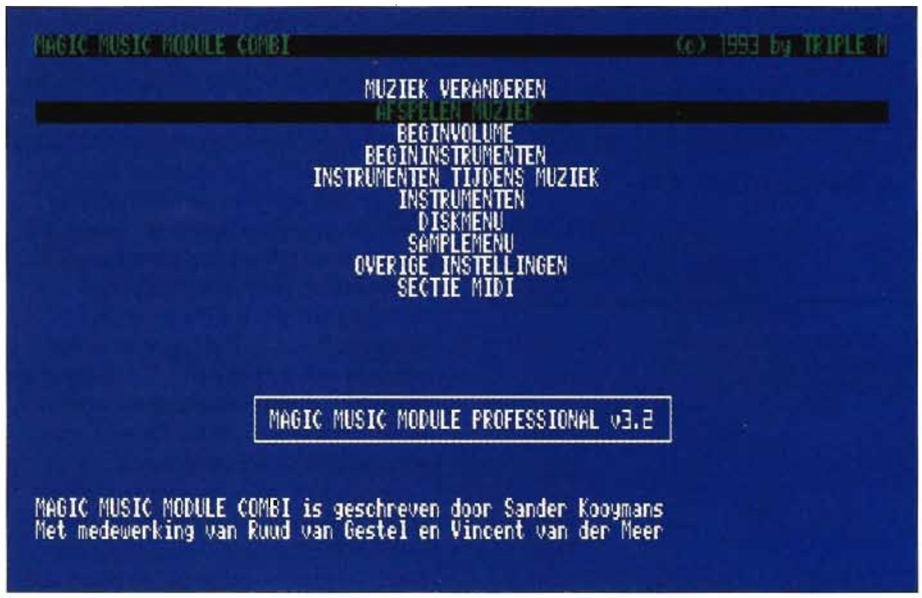
*Michel Leeman
Emmen*

In nummr 63 begint John van Poelgeest met een artikel daarover.

❑

Magic Music Module Combi

Wie wel eens MSX-beurzen bezoekt weet het al lang... muziek componeren is een toepassing die vele MSX'ers enthousiast bezig houdt. En dat wordt nog eens bevestigd door de enorme hoeveelheid software die er voor verkrijgbaar is. Een voorbeeld hiervan is Magic Music Module Combi, die geheel gericht is op de Philips Music Module.



De menustructuur. Eenvoudig en overzichtelijk.

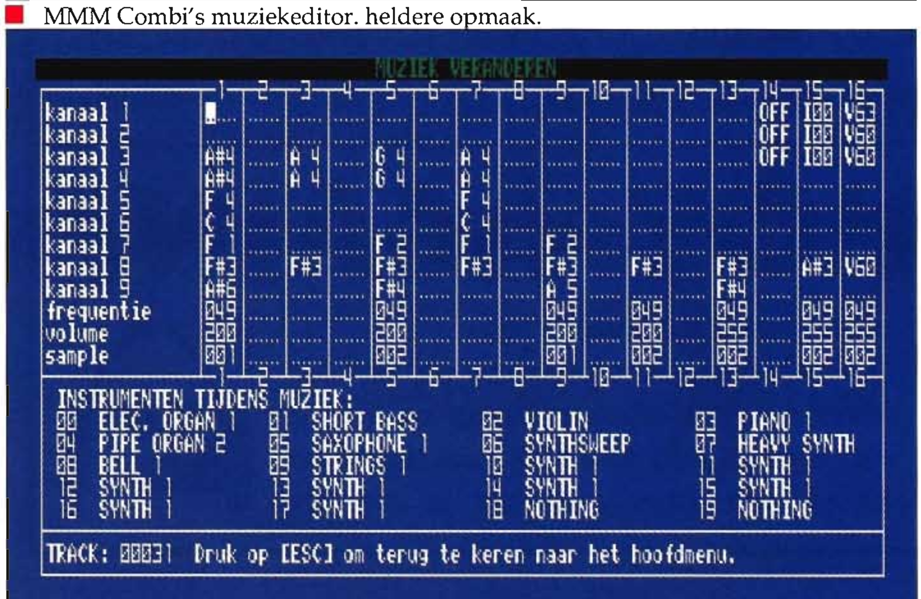
Magic Music Module Combi—afgekort MMM Combi—is een samenstelling van de pakketten MMM Professional en MMM MIDI. Kortom een programma dat alle mogelijkheden van de muziek module lijkt de ondersteunen, inclusief MIDI.

MMM Combi wordt geleverd op twee enkelzijdige diskettes; een programma en een datadisk. In het begin is het even wennen aan de etiketten. Vanwege de grote gelijkenis blijkt het moeilijk beide schijven uit elkaar te houden. Naast een muziekmodule is een computer met minimaal 256 kB RAM een noodzaak. Wie gebruik wil maken van de MIDI mogelijkheden dient vanzelfsprekend over een MIDI-instrument te beschikken, en dan liefst één die compatibel is met GS-norm.

Menustructuur

Nadat MMM Combi is opgestart komt de gebruiker in het hoofdmenu terecht, het zenuwcentrum van waaruit alle faciliteiten van MMM Combi bestuurd kunnen worden. De opzet om vanuit een menu te werken doet in eerste instantie vreemd aan, bij de meeste muziekprogramma's is de editor het punt waar vanuit de meeste functies gestart kunnen worden. Maar ik kan me voorstellen dat vooral beginners baat

MMM Combi's muziekeditor. heldere opmaak.



Informatie en bestellingen:
Triple-M
Vincent van der Meer
Koperwiek 7
5831 NT Boxmeer
tel.: 08855-78287

kunnen hebben bij een duidelijke menustructuur, zo weet je tenminste precies wat je aan het doen bent.

Twee programma's in één

Via de eerste optie van het hoofdmenu komt de gebruiker in de op FAC Soundtracker lijkende editor terecht. Het scherm is horizontaal verdeeld in zestien steps, verticaal staan de negen FM–kanalen, gevolgd door drie rijen waarmee samples geprogrammeerd kunnen worden. Gelukkig hebben de programmeurs gekozen voor horizontale invoer, dat wil zeggen dat een muziekkanaal van links naar rechts gelezen kan worden wat de leesbaarheid bevorderd. Er zijn ook programma's die kiezen voor het draaiorgelsystem, met andere woorden de muziekdata scrolt van beneden naar boven over het scherm.

Editor

Onder het editveld staan de instrumentnummers die tijdens het editten gebruikt kunnen worden. Hiermee stuitten we direct op een minpunt van MMM Combi, het programma is namelijk standaard niet voorzien van een klankbank; verderop meer hierover. Tenslotte heeft de onderste regel van het scherm de functie van commandline. Helemaal links hiervan staat het huidige tracknummer afgebeeld. Het aantal tracks blijkt afhankelijk van de hoeveelheid geheugen. Met de minimum hoeveelheid van 256 kB RAM kunnen er maar liefst 510 tracks geprogrammeerd worden, bij 1024 kB is dit aantal 4590, een enorme hoeveelheid.

Het gebruik van de editor wijkt verder weinig af van bestaande muziekprogramma's. Wel is het jammer dat het programma geen blokfunctie in zich heeft, maar verder ondersteund het alle gebruikelijke mogelijkheden, zoals transponeren, tempo– en volumewijzigen, fade in en out, detune, glissando's —ook wel pitchbend genoemd—en instrumentwijzigingen. Dit laatste is wel gebonden aan een maximum aantal van twintig klanken.

Wil men de muziek afspelen, dat moet er eerst worden teruggekeerd naar het menu, om daar de optie 'afspelen muziek' te kiezen. Tijdens het afspelen wordt elk kanaal met een VU-meter weergegeven. Omdat de muziek niet vanuit de editor ten gehore kan worden gebracht, kan men niet zien wat er wordt afgespeeld. En daardoor zullen foutjes minder snel ontdekt worden.

Lastig

Het instrumenten gedeelte van MMM Combi is duidelijk een onderdeel waar niet goed over is nagedacht. Het heeft mij een behoorlijke tijd gekost om dit punt onder de knie te krijgen, want van de handleiding wordt men ook niet veel wijzer. Bij het hoofdstukje 'begininstrumenten' wordt de gebruiker verwezen naar 'instrumenten tijdens muziek'. Daar aangekomen suggereert de handleiding dat het wellicht handiger is om eerst de paragraaf 'instrumenten' te lezen. Deze alinea beschrijft de instrumenten optie vanuit het hoofdmenu. Echter wanneer met dit item selecteert verschijnt er een leeg scherm met een cursor op het scherm. Kortom een doolhof in de handleiding.

De oplossing van dit raadsel blijkt op pagina 19 van de handleiding te staan. Op de datadisk staat namelijk een voice editor, een programma om zelf klanken mee aan te maken die in MMM Combi gebruikt kunnen worden. Dit utility blijkt een los programma, dat jammer genoeg niet geheel vrij van foutjes is geprogrammeerd. Het zou fijn zijn als de programmeurs dit onderdeel in een volgende versie weten te integreren in het hoofdprogramma en dat ook standaard te voorzien van een aantal klanken. Want het blijkt nu een hele heksentoer om geluid uit de computer te krijgen.

MIDI

Zoals in de inleiding al vermeld, is MMM Combi een samensmelting van twee programma's, namelijk de MMM Professional en de MMM MIDI. Hierdoor wordt het mogelijk om muziek, geprogrammeerd voor de muziekmodule, direct af te spelen op een extern muziekinstrument, zoals een synthesizer. Voordat de muziek via MIDI wordt afgespeeld, dienen een aantal filters te worden ingesteld. Zo kan de gebruiker instellen welk muziekkanaal op welk MIDI–kanaal dient te worden afgespeeld. Ook kan een kanaal aan of uit worden geschakeld. Wanneer niet gebruik wordt gemaakt van een GS–compatibel MIDI–instrument, moeten handmatig de juiste klanknummers worden ingevoerd.

Anders gezegd:
MMM Combi maakt geen gebruik van MIDI–drivers.

Conclusie

MMM Combi is geen gemakkelijk programma. Ondanks de heldere menu structuur blijkt er nog heel wat kennis van zaken nodig om een fatsoenlijk klinkend stukje muziek uit de MSX te toveren. Deze kritiek is vooral van toepassing op het MIDI gedeelte van MMM Combi en dan specifiek het instellen van de initialisatie codes. Maar wie verstand heeft van MIDI, kan met dit programma waarschijnlijk wel het onderste uit de kan halen. De prijs voor MMM Combi bedraagt *f* 65,-, en dat vind ik eigenlijk te hoog. Voor deze prijs zijn er mijns inziens betere programma's verkrijgbaar. Wel wordt er gratis het spelletje Tetris op eigen diskette meegeleverd, maar wie een muziekprogramma koopt zit daar niet echt op te wachten.

Concluderend kun je stellen dat MMM Combi een middenmoter is, het programma kan nog niet tippen aan de top van MSX–muziekprogramma's. Maar wellicht dat in de toekomst een update hogere ogen zal gooien, het pakket is in ieder geval aardig compleet, inclusief een losse afspeelroutine en een aantal voorbeeldmuziekjes.

Prijzen:
MMM Combi: *f* 65,- (inclusief Tetris)
minimaal 256 kB RAM nodig!

Muziekdiskettes voor MMM Combi:
f 10,- per stuk.

Hayo Rubingh

Bedankt Hayo

Hayo Rubingh heeft besloten zijn vaste medewerking aan MCCM op te geven. Hij had al ten tijd van de fusie voor zich zelf besloten dat dit nu net een mooi punt was om er een punt achter te zetten, maar ik wist hem alsnog over te halen om komend vanuit de MCM–hoek ons team te versterken. Nu er echter een goede vervanger is gevonden in de persoon van John van Poelgeest ruimt hij zijn plaats gaarne in.
Hayo blijft wel actief voor MSX maar dan meer alleen als hobby en niet als altijd ondergewaardeerd magazinemedewerker.

Hayo nogmaals bedankt
en John welkom.

Opcodes

Fouten in R800 mnemonics

Het boekje met mnemonics voor de R800–processor uit het vorige nummer blijkt een aantal fouten te bevatten. MAZE maakte het programma 'Opcodes' dat op de disk van het diskabonnement staat. Het haalt de instructies uit de processor zelf en moet wel gelijk hebben.

Documentatie voor de processor van de Turbo R, de R800, is zeldzaam. Zo zeldzaam, dat tot nu toe eigenlijk niemand precies wist welke machinetaalinstructies er voor deze chip beschikbaar zijn en in welke mate die overeenkomen met bestaande commando's voor de Z80. Van diverse kanten is er geprobeerd hier iets aan te doen. Lijsten uit Japan zijn bestudeerd en vergeleken met documentatie voor de Zilog–processor, niet gedocumenteerde—maar wel werkende—instructies voor de Z80 zijn in kaart gebracht en er is veel, heel veel geëxperimenteerd.

Dankzij Dick van Vlodrop kon MCCM in het vorige nummer een boekje opnemen met R800–mnemonics. Daarin werden alle instructies van zowel deze nieuwe processor als de vertrouwde Z80 genoemd, compleet met opcode, vlagbeïnvloeding en tijdsduur in cycles. Door de redactie is deze lijst vluchtig gecontroleerd aan de hand van voornamelijk de originele Z80–tabellen van Zilog, waarmee meerdere fouten zijn verwijderd. Desondanks blijkt de lijst nog diverse missers te bevatten.

MAZE

Een bijzonder bruikbare reactie kwam van MAZE. Ook zij hielden zich bezig met het doorgronden van de R800 en hadden daartoe een utility geprogrammeerd waarmee instructies aan de processor 'gevoerd' kunnen worden om de effecten te bestuderen. Hiermee bleek dat van veel Z80–instructies waarvan er meerdere versies zijn, bij de R800 alleen nog maar de korte bestaat. De langere mnemonics van de Z80 blijken op de R800 vaak geen functie te hebben en kunnen daar soms zelfs fouten geven. Bepaalde instructies zijn een gevolg van de gekozen systematische opzet. Hierdoor kwamen er instructies voor die hetzelfde deden als andere. De ml–programmeur koos dan vaak voor de korte cq snelle variant. Bij de R800 zijn nu juist die 'overbodige' instructies gebruikt om de opcodes te worden van de nieuwe instructies. Verder kwam naar voren dat de invloed van een aantal instructies op de vlaggen niet die is welke in de tabellen van het boekje is opgenomen.

OPCODES.BIN

Deze utility is nu door MAZE aangepast voor verspreiding via de diskette bij dit blad. Het programma bestaat uit een met MCBC II gecompileerde gebruikersinterface met daarin een machinetaalroutine, die voor het uitvoeren van de te testen instructies zorgt. Nadat de utility gestart is door middel van

```
BLOAD "OPCODES.BIN",R
```

verschijnt een scherm dat doet denken aan een monitor: wat adressen, een stukje geheugen van zestien bytes en twee rijtjes met de inhoud van alle processor–registers.

Instructies proberen

De gebruiker kan in de zestien bytes willekeurige waarden plaatsen. Door een druk op de return–toets ➠

■ Scherm 1

```
Key functions:                         Set opcode to default - Space Bar
                          Set alternative registers to default - F3
                                  Set all registers to default - F4
  (C) 1993 by MAZE     Set all registers and opcodes to default - F5
 Copy freely, NEVER        To enter register and opcode values - 0-9, A-F
   pay for it,      Move cursor through registers and/or opcodes - Cursor Keys
not even for a disk!             Place cursor at first opcode - Escape
F2 - Abort program          Execute opcode & update registers - Return

OPCODE TO TEST:  #09 #08 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00
            input registers                            result registers
                       SZ-H-PNC                                   SZ-H-PNC
     AF -> #1111 %00010001 00010001   C010   AF -> #5555 %01010101 01010101
     HL -> #2222 %00100010 00100010   C012   HL -> #6666 %01100110 01100110
     DE -> #3333 %00110011 00110011   C014   DE -> #7777 %01110111 01110111
     BC -> #4444 %01000100 01000100   C016   BC -> #8888 %10001000 10001000
     IX -> #0000 %00000000 00000000   C018   IX -> #0000 %00000000 00000000
     IY -> #0000 %00000000 00000000   C01A   IY -> #0000 %00000000 00000000
     SP -> #D900 %11011001 00000000   C01C   SP -> #D900 %11011001 00000000
     IR -> #0000 %00000000 00000000   C01E   IR -> #0030 %00000000 00110000
     AF'-> #5555 %01010101 01010101   C020   AF'-> #1111 %00010001 00010001
     HL'-> #6666 %01100110 01100110   C022   HL'-> #2222 %00100010 00100010
     DE'-> #7777 %01110111 01110111   C024   DE'-> #3333 %00110011 00110011
     BC'-> #8888 %10001000 10001000   C026   BC'-> #4444 %01000100 01000100

          Resultaat van de combinatie van EX AF,AF' en EXX op een MSX 2
```

Met dank aan MAZE die ook nadat dit verhaal geschreven was daaruit nog fouten wist te halen. Wij verwachten nog een vervolg op deze interessante maar ingewikkelde materie.

wordt de uitvoering van het programma overgedragen aan deze bytes, die dus geïnterpreteerd worden als machinetaalinstructies. Omdat geen enkele instructie uit zestien bytes bestaat, kunnen meerdere instructies achter elkaar geprogrammeerd worden. De invloed van deze machinetaal op de registers is af te leiden uit de twee kolommen met de inhoud ervan. In de eerste kolom kan de gebruiker alle processor–registers van een zelf te bepalen waarde voorzien, waarmee de uitvoering van de instructies begonnen wordt. Deze kolom blijft onveranderd, maar in de tweede worden alle waarden na afloop van de instructies opnieuw ingevuld. Zo kan dus eenvoudig de inhoud van de registers voor en na de machinetaal vergeleken worden.

Denk eraan, dat het in de meeste gevallen noodzakelijk is, een instructie met meerdere startwaarden te laten uitvoeren om zeker te zijn van de werking. Wanneer een vlag bijvoorbeeld voor de bewerking gezet was—en na afloop gereset blijkt te zijn—is het mogelijk dat de instructie de vlag inverteert, maar ook kan deze altijd nul gemaakt worden. Een tweede keer laten verwerken van dezelfde instructie(s) met een vlag die ook al vooraf gereset is, geeft dan uitsluitsel.

Uiteraard is het ook mogelijk om voor de instructie die getest moet worden, een aantal bekende commando's op te nemen. Deze kunnen er voor zorgen, dat voordat het te testen deel wordt uitgevoerd, registers en vlaggen van een bepaalde waarde worden voorzien.

Het enige probleem van experimenten met onbekende instructies, is dat het erg eenvoudig is de computer 'op te hangen'. Een jump–instructie naar een willekeurig adres, resulteert bijvoorbeeld meestal in een reset, maar ook met de diverse RST's gaat het vaak mis.



Turbo R

Hoewel het programma Opcodes uitstekend werkt op iedere MSX2 of hoger, bewijst het in de eerste plaats zijn nut op een Turbo R. Voor de Z80–processor zijn nu eenmaal alle gegevens van de instructies vrij nauwkeurig bekend.

Bij het experimenteren op een Turbo R wordt het de gebruiker mogelijk gemaakt de werking van een instructie bij een Z80– en een R800–processor te vergelijken, doordat het mogelijk is de processor om te schakelen tussen de Z80–, de R800ROM– en de R800DRAM–mode.

Tekstbestand

Naast de utility zelf, bevat de diskette een door MAZE bij het programma geleverd tekstbestand. Dit bevat ondermeer een inleiding over het ontstaan van de utility, een uitgebreide beschrijving van de werking en enige voorbeelden. Het doornemen van de voorbeelden, die eventueel—juist—tegelijkertijd op de eigen computer geprobeerd kunnen worden, is erg nuttig. Het laat naast de mogelijkheden van 'Opcodes' ook een verschil tussen de Z80– en de R800–processor zien.

Hoe nu verder

Voorlopig kan iedereen thuis aan de slag met het achterhalen van de werkelijke werking van iedere willekeurige instructie op welke MSX–processor dan ook. De resultaten kunnen in ieder geval geen fouten meer bevatten, omdat ze nu eenmaal uit de processor zelf afkomstig zijn. Wanneer er zekerheid verkregen is over de wijzigingen die in het boekje aangebracht moeten worden, zal een overzichtje hiervan in het blad komen te staan.

Clockcycles

Tot slot nog iets over de tijdsduur van elke instructie. Er blijkt onduidelijkheid te zijn over de in de tabellen vermelde tijd in cycli en de werkelijk verbruikte tijd. De genoemde cycli komen weliswaar uit de Japanse documentatie maar zijn beslist geen T–cycles en zijn daarom voor ML–programmeurs niet bruikbaar. Om de processor de tijd te geven te reageren op de interrupt–requests, wordt per byte van een instructie gedurende één kloksignaal (T–cycle) op de Z80 niets gedaan. Om te berekenen hoeveel tijd de uitvoering van een stukje programma kost, moet per byte van de instructie de tijdsduur met één T–cycle verhoogd worden. Dan kan het totaal gedeeld worden door de klokfrequentie van 3 579 545 Hz voor een 'gewone' Z80. Voor een R800 is vooralsnog zo'n berekening onmogelijk daar de gegevens voor de T–cycli onbekend zijn.

Marco Soijer

❑

■ Scherm 2

```
Key functions:          |                  Set opcode to default - Space Bar
                        |      Set alternative registers to default - F3
(C) 1993 by MAZE        |                Set all registers to default - F4
                        |    Set all registers and opcodes to default - F5
F1 - Select CPU mode    |         To enter register and opcode values - 0-9, A-F
CPU mode: R800 DRAM     | Move cursor through registers and/or opcodes - Cursor Keys
                        |                 Place cursor at first opcode - Escape
F2 - Abort program      |             Execute opcode & update registers - Return

OPCODE TO TEST:  #ED #C3 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00 #00
           input registers                              result registers
                           SZ-H-PNC                                     SZ-H-PNC
     AF -> #0000 %00000000 00000000   C010   AF -> #0001 %00000000 00000001
     HL -> #1234 %00010010 00110100   C012   HL -> #E624 %11100110 00100100
     DE -> #0000 %00000000 00000000   C014   DE -> #0121 %00000001 00100001
     BC -> #0FED %00001111 11101101   C016   BC -> #0FED %00001111 11101101
     IX -> #0000 %00000000 00000000   C018   IX -> #0000 %00000000 00000000
     IY -> #0000 %00000000 00000000   C01A   IY -> #0000 %00000000 00000000
     SP -> #D900 %11011001 00000000   C01C   SP -> #D900 %11011001 00000000
     IR -> #0000 %00000000 00000000   C01E   IR -> #0030 %00000000 00110000
     AF'-> #0000 %00000000 00000000   C020   AF'-> #0000 %00000000 00000000
     HL'-> #0000 %00000000 00000000   C022   HL'-> #0000 %00000000 00000000
     DE'-> #0000 %00000000 00000000   C024   DE'-> #0000 %00000000 00000000
     BC'-> #0000 %00000000 00000000   C026   BC'-> #0000 %00000000 00000000

          Resultaat van MULUW HL.BC een MSX turbo R in R800 DRAM mode
```

Delta

functietekenaar uit Italië

Een programma om op middelbare-schoolniveau grafieken van functies te tekenen. We krijgen hem binnen met een bespreking van Gert de Boom, maar uw hoofdredacteur is wiskundedocent en laat zich dit snoepje niet afpakken, te meer daar hij zelf ook al eens zo'n programma maakte.

De titel zegt weinig, maar als we lezen dat Delta geprogrammeerd werd door het Italiaanse Tencas vermoeden wij een utility. Het blijkt een programma in de wiskundesfeer te zijn. Delta is, zoals het introplaatje zegt, een Analytic Function Tracer. Vrij vertaald wil dat zeggen dat Delta de grafiek van een functie op het scherm kan zetten.

Opstarten

Delta werkt op elke MSX2 met minimaal 128 kB RAM en 128 kB VRAM. Het opstarten gaat—op zijn minst gezegd—een beetje vreemd. Het begint met een foutmelding van de op deze schijf hoogst illegale DOS. We moeten DOS dan melden dat we willen aborteren en vervolgens lijkt alles toch voorspoedig te starten, maar dan krijgen we alsnog een reset. Stuur de schijf nog niet direct terug, er blijkt een RAM-disk aangemaakt te zijn, die resetbestendig is en het programma start nu echt op. De handleiding legt dit gelukkig duidelijk uit, maar toch vraag ik me af of er niet een meer gebruikersvriendelijke opstartprocedure bedacht kan worden.

Werking

Na het introscherm verschijnt er een scherm voor me met onder andere een platgeslagen muiscursor aan de onderkant. Het aanwijspijltje is vermoedelijk geen sprite die netjes binnen zijn grenzen—mijn scherm—gehouden wordt, maar wordt steeds getekend en zodra het pijltje tegen de randen van het scherm komt wordt het vervormd tot soms een complete morsecode. De handleiding (ja, ik lees hem van te voren !) vertelt me dat ik een functie kan invoeren door de onderaan op het scherm staande functie aan te klikken met de muis. Één probleem: ik zie helemaal geen functie. Geen paniek; maar even wat uitproberen. Na een tijdje proberen, kom ik erachter dat de positie waar volgens de handleiding geklikt moet worden wel klopt. Op de betreffende positie op de muisknop drukken en er verschijnt de functie y=x^2 - 2. Na een druk op [RETURN] wordt die functie getekend.

Voorbeeld

De verdere werking wilde Gert bespreken aan de hand van een voorbeeld uit één van zijn oude wiskunde boeken. Hij vond een opgave waarbij gevraagd werd de functie te onderzoeken op: nulpunten, asymptoten en extreme waarden voor het domein [0,2π].
Dit alles voor de functie :

$$f : x \rightarrow \frac{\sin x}{1 - 2 \sin x}$$

Om de grafiek in Delta te laten tekenen, moet deze eerst ingevoerd worden. Dit gaat voor niet BASIC-kenners nogal lastig, ingevoerd moet worden:

y=sin(x)/(1-2*sin(x)).

Om deze twee grafieken, te weten die op het scherm en die in het boek, zoveel mogelijk op elkaar te laten lijken, moest hij wel de x- en y-grenzen voor de coordinaten aanpassen. Vergelijken we beide grafieken, dan is het in één oogopslag duidelijk: de grafieken zijn (bijna) volledig gelijk aan elkaar.



Opmerkingen

Ik speelde met nog wat andere functies en kwam er snel achter dat Delta veel wiskundige steken laat vallen. Het programma zelf loopt meestal niet kapot en een reset is niet rampzalig maar de verkregen grafieken zijn vaak regelrechte rampen. Als je bijvoorbeeld gewoon y=sqr(x+2) laat tekenen, maakt Delta de waarde (x+2) doodleuk positief voor waarden onder de nul. Hij berekent en tekent dus y=sqr(abs(x+2)) en dat is iets anders! Een ander nadeel is dat leerlingen vaak toch het onderzoek moeten uitvoeren. Delta biedt geen van de onderzochte gegevens maar helpt met de grafiek. Hieruit kunnen nulpunten en asymptoten worden afgelezen en door inzoomen worden de decimalen duidelijk. De eigen grafiek kan met Delta gecontroleerd worden. Gert bekruipt hier het ge- ➡

Bestellen:
Delta wordt geleverd door de MSX Club Gouda voor *f* 15,–.
Zie de advertentie elders in dit blad.

voel dat het programma nog niet af is. Ik weet uit eigen ervaring dat een programma als dit nooit af **kan** zijn, omdat er altijd wel weer iets aan toegevoegd kan of zou kunnen worden.

Overige opties

Het tekenen van een grafiek is niet het enige dat Delta kan. Het programma biedt naast de mogelijkheid om zelf de kleuren in te stellen, opties om de getekende functie te saven, de coördinaatgrenzen te bewaren en nog wat van dit soort zaken. Overige opties zijn het berekenen van de afstand tussen twee punten en het tekenen van een parabool door drie op te geven punten. Leuke gadgets maar geen van alle belangrijke functies. In de handleiding een stuk engels omdat de vertalers van Gouda er niet uitkwamen.

Omissie in handleiding

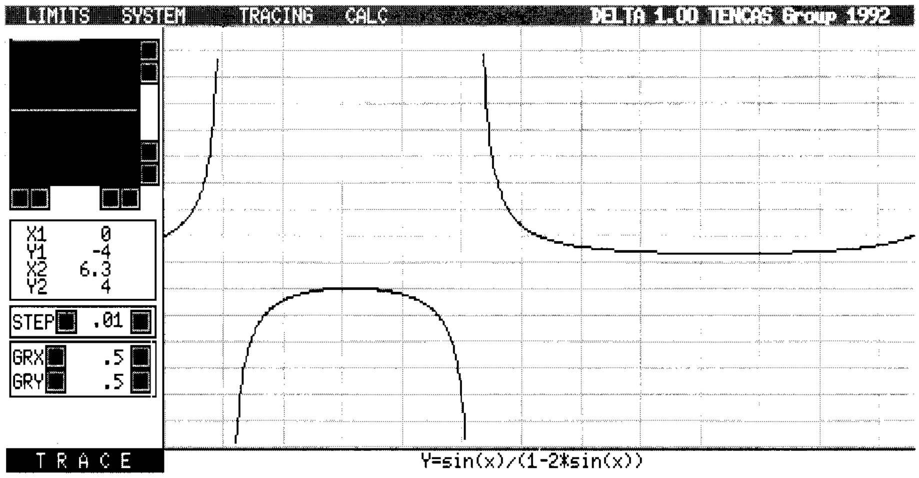
Beste Gert; de SHEAF die jij onvertaald in de handleiding opnam is letterlijk een schoof, maar staat in de wiskunde bekend als een lijnenbundel. Het is de verzameling—in parametervoorstelling—van alle lijnen, die door een gegeven punt gaan. Zet een punt A neer en je krijgt, als je SHEAF vraagt keurig de parametervoorstelling van de lijnen door dat punt.
Voorbeeld: Zet punt A op (2,3) en je krijgt: y–3 = m (x–2). In deze vorm van de vergelijking is het gemakkelijk in te zien dat je elke waarde voor m kan invullen, waarbij toch het punt (2,3) er altijd aan voldoet. Zowel links als rechts van het '='–teken komt er namelijk nul uit en m maal nul is nul.
Een klik met de muis verandert de vorm nog wat in: y=m(x–2)+3, die in de praktijk vaak handiger is.

Snelheid

Delta is redelijk snel met zijn tekenen, zeker als we weten dat het in feite een BASIC–progamma is. Een blik op de files van de schijf—of goed opletten bij het opstarten—leert echter dat er gebruik wordt gemaakt van KUN–BASIC. Dat het een BASIC–programma is, is begrijpelijk omdat de invoer van een nieuwe functie anders haast ondoenlijk zou zijn te doen.

Interface

Toen ik destijds mijn eigen 'functietekenaar' ontwierp had ik ook vele problemen. Het is moeilijk om een programma als dit duidelijk en gemakkelijk bedienbaar te maken. Bij Delta zijn een aantal opties verwerkt die het geheel eenvoudig bedienbaar maken. Jammer genoeg legt dit ook weer beperkingen op aan de gebruiker.



Conclusie

Delta is een programma dat precies doet wat het beloofd. Misschien zelfs iets meer, maar is desondanks zeer beperkt bruikbaar. De handleiding is, op de misser bij het invoeren van de functie na, compleet en overzichtelijk. De wiskundige waarde is beperkt al zal iemand die er goed mee kan omgaan er best plezier aan beleven. De lage prijs maakt veel goed, want voor *f* 15,– kunt u dit programma zelf niet schrijven. Slordig is wel dat op de schijf behoorlijk wat illegale software staat.

Frank H. Druijff

met een goede voorzet van

Gert de Boom

❑

BBS Wereld

Ruud Gosens is uw gids

Eindelijk kan de modem uit de kast komen. In deze aflevering zullen we gaan proberen met de modem te gaan werken. Hiervoor heb ik het programma PHILTERM uitgekozen. Dit programma zal ook op het diskabonnement bij dit nummer staan.

Keuze Philterm

In eerste instantie had ik het programma TNI-TERM in mijn gedachte voor deze reeks artikelen. Dit kon helaas niet doorgaan van wege de vereiste ANSI driver die dit modemprogramma nodig heeft. Die ANSI driver is namelijk geen public domain. Ook voor deze reeks artikelen was jammer genoeg niets te regelen. Op het begrip ANSI zal later in dit artikel nog terug worden gekomen. Na veel overwegen, is mijn keuze voor het te gebruiken modemprogramma in de reeks artikelen dan op PHILTERM terecht gekomen.

Waarom nu PHILTERM zal menigeen gaan denken. Nu de volgende overwegingen hebben mij tot deze beslissing gebracht. PHILTERM is door alle MSX-modems te gebruiken, zonder dat men moeilijke dingen uit moet gaan halen om het programma aan het draaien te krijgen. De vereiste modemdrivers, het stukje programma, dat de modemhardware aanstuurt, wordt door PHILTERM zelf geselecteerd. Het enige dat u dus hoeft te doen, is even een disk aanmaken met het modemprogramma er op. Als tweede reden: PHILTERM is public domain. Dat betekent dus dat een ieder dit programma vrij mag gebruiken en er geen kosten aan verbonden zijn. Een derde reden is dat dit programma bij bijna alle MSX BBS'en zonder problemen zal werken. Ook de zogenaamde 'Speedup' en 'Switch' zullen met dit programma kunnen worden uitgevoerd. Hierover ook later in deze reeks artikelen nog meer. Als laatste is PHILTERM te gebruiken op MSX-2, MSX 2+ en Turbo-R machines. Na al deze voordelen kleeft er echter toch ook nog wel een nadeel aan dit programma. Men zal af en toe even in het programma enkele dataregels moeten aanpassen. Dit is echter geen probleem dat onoverkomelijk is. Ik zal proberen om het aanpassen van deze dataregels zo helder mogelijk aan te geven.

Modemdisk aanmaken

Het eerste wat ons te doen staat is het aanmaken van een modemdisk. Dit heeft echt nog niet zoveel voeten in de aarde. Degene die een diskabonnement hebben, hoeven alleen PHILTERM.PMA van dit diskabonnement op een disk te zetten en uit te pakken. Voor degene die geen diskabonnemt hebben, zijn er dan nog twee mogelijkheden. De eerste mogelijkheid is het los bestellen van de schijven van het diskabonnement nr 62 via de LezersService van ons blad. Dit kost u *f* 20,-. Ook op een beurs hebben wij die schijven altijd bij ons. De tweede en moeilijkste mogelijkheid is het zelf aanmaken van de modemdisk. Voor het aanmaken van de modemdisk heeft u de programma's PHILTERM.PMA en NMB34.PMA nodig. Deze pakt u dan uit op een lege disk. Om in de laatste situatie deze reeks artikelen goed te kunnen volgen, hernoemt u de files PHILT-32.* even in PHILTERM.*. Dit kan onder BASIC met het commando:

```
NAME "PHILT-32.*" AS
"PHILTERM.*".
```

Van nu af kunnen er dan geen fouten meer ontstaan door het gebruik van andere namen.

Aanpassen van PHILTERM

Voor we het modemprogramma zullen starten, gaan we deze nog even aanpassen op onze privé gegevens. Daar voor laden we PHILTERM.BAS van de disk in het geheugen van de computer. Dit doen we met het commando:

```
LOAD"PHILTERM.BAS".
```

Daarna geven we het commando:

```
LIST 200
```

Nu zal de regel met het nummer 200 op ons beeldscherm verschijnen. Deze regel moet als eerste even worden veranderd. Helemaal achteraan in deze regel staat: `NM$="Inlog_naam@"`. Door nu hier uw eigen naam, (maximaal 20 tekens), in te vullen, zal uw naam bij het bellen (inloggen), van een BBS altijd automatisch worden verstuurd. Dit scheelt u weer intypewerk en snelheid. Na deze aanpassing te hebben gedaan, save't u het programma weer naar disk met het commando:

```
SAVE"PHILTERM.BAS"
```

Tot zover het aanpassen van de file PHILTERM. BAS. Nu nog een kleine aanpassing voor de MSX Turbo-R gebruikers. Indien deze gebruikers ook van de vaak fraaie grafische schermen in de BBS'en willen genieten, is het aan te raden om even de **europese** karakterset in hun computer te laden alvoor ➡



■ kader 2



■ kader 3

ze het modemprogramma opstarten. Dit is heel simpel te doen. Men laadt dan eerst met het commando:

```
LOAD"PHILTERM.BAS"
```

het modemprogramma weer in het geheugen van de computer. Dan tikt u:

```
95 BLOAD"EUROSET.FNT",S
```

in en drukt u op RETURN. Daarna zet u het programma weer op disk met het commando:

```
SAVE"PHILTERM.BAS"
```

Als nu het modemprogramma wordt gestart, zal automatisch de **europese** karakterset in het geheugen worden geladen en gebruikt. Nu kunnen we in principe met het modemprogramma gaan bellen.

Bel een BBS

Allereerst zetten we de computer uit en steken de modem in een van de sloten van onze computer. Daarna zetten we de computer weer aan. Indien u een MT–Telcom modem heeft, lees dan nog even het vorige artikel uit MCCM nr 61 door. Daar in staat precies beschreven hoe u de ingebouwde modemsoftware van deze modems kunt uitzetten. Nu doet u de modemdisk in de diskdrive en typt:

```
RUN"PHILTERM.LDR"
```

in en drukt op de returntoets. Nu zal het modemprogramma starten en krijgt u een keuze menu op uw scherm. Als het goed is ziet u nu links boven in het scherm vier nummers staan met achter elk nummer een naam. Dit zijn de namen van vier reeds voorgeprogrammeerde BBS'en. Door nu een van deze nummers in te toetsen, komt er een kadertje op het scherm met de gegevens van het BBS die achter dit nummer staat. In dit kadertje staat dan de BBS–naam, het telefoonnummer en de onlinetijd van dit BBS. Indien u nu contact wil maken met dit BBS drukt u de B–toets in. Wilt u echter een ander BBS bellen, dan drukt u de S–toets in en kiest u een ander nummer uit de lijst die op uw scherm staat. We zullen nu eens contact maken met het tweede BBS uit de lijst die op het scherm staat. Dit is de MCCOG BBS van Martin Vreeman. We drukken dus de 2 in en geven een RETURN. In het vervolg zal ik het ingeven van de returntoets als vanzelfsprekend aannemen en dan ook niet meer vermelden. Na de 2 te hebben gekozen, komt het kadertje weer op ons scherm met daar in de BBS gegevens van de MCCOG BBS. Nu drukken we, na eerst gekeken te hebben of het BBS wel online is, de '**B**' in om contact te maken met het BBS. Het modemprogramma gaat nu het nummer voor ons draaien en zal contact proberen te maken met het BBS. Als dit niet mogelijk is omdat dit BBS al in gesprek is, zal dit worden aangegeven onder in het scherm. We zullen het dan nog een keer opnieuw moeten proberen, of kunnen een ander BBS gaan proberen. Maar laten we aannemen dat we wel contact hebben kunnen maken met dit BBS. We zien dan dat ons scherm gewist wordt en er boven in het scherm een regel verschijnt met het soort BBS waar u contact mee heeft gemaakt. Daarna wordt er om uw naam gevraagd en zal deze door het modemprogramma automatisch worden verstuurd.

➢Zie kader 1

■ kader 1



Daarvoor hebben we reeds eerder het programma PHILTERM.BAS aangepast. Indien u voor de eerste keer inlogt in een BBS zal uw naam niet herkend worden. Er zullen dan ook de eerste keer een aantal gegeven worden gevraagd. Dit is om een eventuele volgende keer u meteen toegang te kunnen verlenen.

Uw BBS gegevens

Als eerste wordt u verzocht om uw password in te geven.

➢Zie kader 2

Dit is uw privécode voor **dit** BBS. En mocht u een volgende keer weer inloggen in dit BBS dan heeft u deze privécode nodig om weer toegang te kunnen krijgen. Schrijf deze code dan ook even op. Ik zal u aan het einde van deze uitleggen hoe u deze code ook in uw modemprogramma kan vastleggen. Dit is makkelijk voor een eventuele volgende inlog in dit BBS, uw code zal dan net als uw naam automatisch worden doorgegeven aan dit BBS. Nog even een tip voor het password. Gebruik zoveel mogelijk in ieder BBS een ander password. Dit voorkomt de kans dat een eventuele hacker uw password ook in andere BBS'en zou kunnen gebruiken. De volgende gegevens die u nu te verwerken krijgt, is het instellen van het BBS naar uw eigen wens. Een overzicht hiervan ziet u in

➢Zie kader 3

Het instellen van het BBS

De MSX BBS'en zijn over het algemeen door middel van vijf opties naar uw wens in te stellen.

1.Als eerste optie is daar CLS. Indien u deze optie **aan** heeft staan, zal na iedere 23 regels tekst het scherm worden stil gezet. Indien u dan de returntoets of een andere toets indrukt, zal het ➠

```
RGB-BBS v4.0     User registratie systeem v1.0
Er zijn op dit moment 213 bbsusers geregistreerd.
                                                          INVOEREN

User naam.______________: RUUD GOSENS
Voor- en achternaam._____:
Straat en huisnummer.____:
Postcode.________________:
WOONPLAATS.______________:
Telefoon nummer._________:
Geboortedatum._[DD/MM/YY]:
Computer- en modem type._:
BBS- of MSX Clubnaam.____:

SELECT = Wis oude ingave| Cursor toetsen:
INS    = Teken invoegen.| OMHOOG = Teken invoegen.| LINKS  = Plaats links.
DEL    = Teken wissen.  | OMLAAG = Teken wissen.  | RECHTS = Plaats rechts.

Voor- en achternaam._____: RUUD GOSENS
```

■ kader 4

```
                         H O O F D M E N U

                         M C C O G - B B S

   SYSTEEM INFO               MENU'S                    FUNCTIES
+----------------------+ +----------------------+ +------------------------+
| [D]atabanken         | | [B]ulletin menu      | | [C]hatmode             |
| [T]op 10             | | [F]ile menu          | | [L]og lijst            |
| [V]ersie RGBBBS      | | [I]nstellingen       | | [P]rikbord             |
| s[Y]steem info       | | [R]ead berichtenmenu | | [U]ser lijst           |
| [#] status user      | | [M]enu aktueel       | | [W]elkomstscherm       |
+----------------------+ +----------------------+ +------------------------+
        F U L L   A N S I   C O L O R S   te installeren onder [I]
  +--------------------+ +----------------------+ +----------------------+
  |     [H]elpfile     | |      [O]utdoor       | |      [G]oodbye       |
  +--------------------+ +----------------------+ +----------------------+

Hoofd-menu. Uw keuze (?=menu): G
```

■ kader 5

scherm gewist worden en weer opnieuw met tekst worden gevuld. Heeft u echter deze optie op **uit** gezet, zal het wissen van het scherm achterwege blijven en de nieuwe tekst steeds onder aan het scherm verschijnen.

2. De tweede optie is het instellen van **Meer j/n**. Als deze optie op **aan** staat, zal het scherm weer na ieder 23 regels stil worden gezet. Door nu na het stil zetten van het scherm de **J** in te drukken, zal het scherm weer verder worden gevuld met tekst. Drukt u nu de **N**, dan zal de gekozen optie worden afgebroken en naar de menu commandoregel worden terug gekeerd.

3. De derde in te stellen optie is voor het gebruik van menu's in het BBS. Zet u deze optie op **aan**, dan zal voor het verschijnen van de commando regel eerst het menu worden getoond van het onderdeel van het BBS waar u zich op dat moment bevind. Zet u deze optie op **uit**, worden deze menu's niet automatisch meer getoond en dient u het **?** in te toetsen om het menu toch weer zichtbaar te maken.

4. De vierde optie is het instellen van de manier waarop u met de SysOp van het BBS zou willen typen. Deze optie noemt men de CHAT. Dit is het Engelse woord voor klets/spraak. Heeft u de **Split Chat** op **aan** staan, dan wordt in geval u met de SysOp aan het typen bent, het beeldscherm in tweeën verdeeld. Op bovenste gedeelte van het scherm is dan te zien wat de SysOp in typt, en op het onderste gedeelte van het scherm is dan te zien wat u intypt. Staat de Split Chat op **uit**, dan zal de tekst die ingetypt wordt steeds onder elkaar worden gezet. Er is dan niet direct een scheiding te zien van wie nu wat heeft ingetypt.

5. De vijfde en laatste optie is het gebruik van ANSI. ANSI is een Amerikaanse standaard voor kleurgebruik. Dus door deze optie op **aan** te zetten, zou u denken het BBS in kleuren te kunnen bekijken. In ons geval—helaas—niet waar.

Het modemprogramma dat wij gebruiken is daar wel geschikt voor, maar ik heb jammer genoeg de benodigde ANSIdriver niet los kunnen krijgen bij de programmeurs voor deze reeks artikelen. We zullen het dus in zwart/wit moeten doen en de optie ANSI op **uit** moeten zetten. Zet u deze optie op **aan**, zullen er naast de tekst ook allemaal vreemde tekens op uw scherm komen te staan. Dat zijn dan de kleurcodes van de ANSI. Het geheel kan daar door dan onleesbaar worden. Dus niet doen. Zet even de ANSI optie op **uit**.

Instellen gedaan

Bent u tevreden over de ingestelde optie's, dan drukt u op de **0** en deze optie zullen bij uw naam en password in het BBS worden opgeslagen. Elke keer dat u dan dit BBS belt, zullen de opties, die u net heeft ingesteld weer net zo als nu worden geselecteerd. Mocht u na even in het BBS bezig te zijn geweest, toch niet tevreden zijn over de ingestelde optie, kunt u deze als nog weer wijzigen door in het HOOFDMENU van het BBS op de **I** te drukken. U krijgt dan wederom het instelmenu met de optie's te zien en kan dan nog het een en ander opnieuw instellen. Nog twee heel belangrijke opties in ieder BBS zijn de toetsen **'S'** en **'C'**. Deze toetsen zijn niet in te stellen, maar werken in ieder BBS het zelfde. De **'S'**-toets, kunt u ten alle tijden en waar u zich ook maar in het BBS bevind, indrukken. Het gevolg is dan dat het beeldscherm meteen stil word gezet. Druk u daarna een willekeurige toets in, zal het BBS zijn weg weer vervolgen. De **'C'**-toets, kunt u gebruiken op een reeds gekozen optie in het BBS af te breken. U keert dan terug naar de commandoregel van het betreffende menu.

Useraanvraag

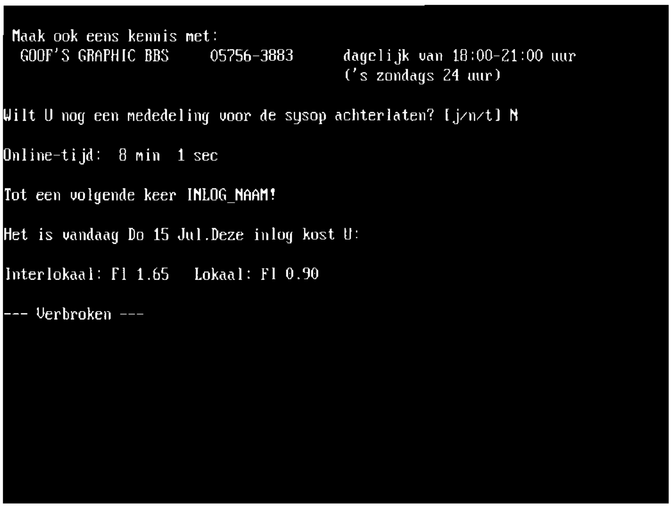
Na het indrukken van de **0** bij het instellen van het BBS, komt u bij de useraanvraag terecht.

➢Zie kader 4

In deze aanvraag worden enkele privégegevens van u gevraagd. Bij deze gegevens gaat het er in hoofdzaak om dat de Sysop van het BBS weet met wie hij te maken heeft. De gegevens zullen door de Systeem Operator (SysOp) strikt vertrouwelijk worden behandeld en mogen onder geen beding door hem aan derden worden doorgegeven. Dit is hem opgelegd door de wet. De gegevens zullen echter wel op waarheid worden gecontroleerd door de SysOp voor dat u volledige toegang krijgt tot het BBS. Vult u deze dus niet goed of niet in, kunt u dan ook weinig of niets doen in dit BBS. Na dit alles gedaan te hebben, zal het BBS voor gebruik voor u open staan.

De tijd in een BBS

De meeste BBS'en hebben een maximale inlogtijd. Dit houdt in dat u maar een beperkte tijd in een BBS bezig kan zijn. Is deze tijd verstreken, zal het BBS automatisch de verbinding verbreken. Deze tijd kan me steeds zien in de commando regel van het BBS. Daar staat achter het woordje CHAT... een getal. Dit getal geeft aan hoelang u nog van het BBS gebruik mag maken. Een uitzondering hierop zijn de RGB BBS'en. Deze BBS'en zullen u onbeperkte tijdstoegang bieden. Bij de MSX BBS'en van het type PHILMON, zal dit meestal niet het geval zijn. De eerste keer dat u daar dan inlogt, zal de tijd beperkt zijn tot hooguit 10 min. Nadat u zich volledig bekend heeft gemaakt aan die BBS'en krijgt u een volgende inlog meer tijd tot uw beschikking. De aanvraagprocedure is nu achter de rug en u zal welkom worden geheten door het BBS waar u contact mee heeft gemaakt. ➡



■ kader 6



■ kader 7

➢Zie kader 7
Dit gaat dan door middel van een welkomscherm en de nodige informatie.

BBS menukeuzes

Aan het eind van deze informatie stroom komt u op de commandoregel van het HOOFDMENU van het BBS terecht. Om nu de eerste keer het menu zichtbaar te maken, drukt u het '?' in. Het menu zal dan op uw scherm verschijnen.
➢Zie kader 5
Dit menu geeft u de mogelijkheid om nog verdere informatie op te vragen of door te gaan naar een submenu van het BBS. Informatie over het BBS systeem waarmee u op dat moment contact heeft, krijgt u bijvoorbeeld door de '**Y**' in het hoofdmenu te kiezen. Deze optie geeft u uitgebreide informatie over het BBS systeem. De '**D**' optie uit het hoofdmenu van het BBS toont u een BBS lijst met telefoonnummers van bestaande BBS'en. De '**T**' optie toont u een overzicht van de users die het meeste gebeld, gedownload en geupload hebben. Met de '**C**' optie heeft u de mogelijkheid om de SysOp naar zijn toetsenbord te roepen. Natuurlijk wel indien deze in de buurt van zijn computer aanwezig is. Via deze manier kan dan via het toetsenbord om directe informatie worden gevraagd. U heeft dan de SysOp direct aan de lijn. Met de optie '**R**', kiest u het submenu voor het BERICHTEN systeem van het BBS. Via deze keuze bent u in staat om berichten aan ander users of aan de Sysop van het BBS in het BBS te plaatsen.
Op dit moment is er ook nog een nieuwe ontwikkeling gaande in het MSX-BBS berichtenverkeer. Het is nu al mogelijk om vanuit b.v. de reeds eerder genoemde MCCOG BBS berichten te versturen naar diverse andere BBS'en. Dit heeft als voordeel dat wanneer u een probleem, uw bericht niet alleen in het MCCOG BBS komt te staan, maar ook nog in een zestal andere BBS'en. De kans dat uw vraag of probleem dan wordt beantwoord is vele malen groter. Deze submenu's zullen we echter in de volgende aflevering uitgebreider gaan bekijken. Voor het verbreken van de verbinding met een BBS, dient u echter altijd de '**G**' te gebruiken. Deze toets in op iedere willekeurige plaats in het BBS van toepassing. Op deze manier zal het modemprogramma en het BBS de verbinding op een correcte wijze kunnen verbreken.
➢Zie kader 6

Zet Password

Nadat we de verbinding met het BBS hebben verbroken, zullen we het daar gebruikte password in ons modemprogramma gaan opslaan. Eerst zullen we dan het modemprogramma moeten gaan verlaten. Dit doen we door de '**S**' in te drukken. Het programma zal nu stoppen en u zult terug keren in BASIC. Geef nu het commando:

```
LIST 4200-4400
```

De regels 4200 tot en met 4400 zullen op uw scherm verschijnen. Zoek naar de regel waar u: `DATA "MCCOG ","24 uur","05750-27741",,"Password` achter ziet staan. In ons geval is dat regel 4210. Geef vervolgens het commando:

```
LIST 4210
```

Deze regel zal onderaan op uw scherm verschijnen. Ga met de cursor naar de letter P van Password, druk dan net zolang op de DEL-toets totdat het woord Password is verdwenen. Typt nu de code in die u in het MCCOG BBS heeft opgegeven. Het geheel sluit u af door op de returntoets te drukken. Nu nog even het commando:

```
SAVE"PHILTERM.BAS"
```

geven, en uw eigen password voor het MCCOG BBS zit in het modemprogramma verwerkt. Bij een volgende inlog in dat BBS, zal het dan ook automatisch worden verzonden.

Volgend keer

In de volgende aflevering van BBS Wereld zullen we eens dieper in gaan op het filemenu, softwaresysteem, in het BBS. Dit geeft over het algemeen de meeste problemen bij de gebruikers. We zullen dan eens gaan bekijken hoe het downloaden en upload in zijn werk gaat. Als laatste in dit artikel zal ik nog een klein woordenlijstje geven met de betekenissen van de in de BBS'en gebruikte begrippen. Dit zal ik in het vervolg aan het einde van elk artikel doen, als er woorden in voorkomen die niet algemeen bekend zijn.

Woordenlijst BBS gebruik

Apply = BBS Gebruikersaanvraag
BBS = Bulletin Board System
Chat = Roep de SysOp naar het scherm
Download = File uit BBS halen
Inlog = Contact maken met een BBS
Online = Tijd dat het BBS op de telefoonlijn staat
Password = Uw privé toegangscode
SysOp = Systeem Operator. (beheerder)
User = BBS gebruiker
Upload = File naar BBS sturen

Ruud Gosens

Pr Bernhardlaan 9
6971 GE Brummen
Tel 05756–3883
Na 18:00 uur is op dit nummer mijn BBS online.

❑

P.S.: Interface PC–MSX

Een actieve MSX'er en MCCM–lezer biedt een oplossing voor het door Edwin Koopmans ingezonden probleem in de postrubriek van MCCM 60. Kees Folst legt uit hoe een seriële uitgang op de NMS 1255 modem te maken.

Post 'post'

Onder het motto 'lezers helpen lezers' starten we met ingang van dit nummer een miniserie waarin problemen uit de postrubriek worden opgelost door onze lezers. Kees Folst breekt het ijs in deze P.S.–rubriek met een hardware–bijdrage over de NMS 1255 modem.

MSX–modem

In iedere modem is een conversie van parallel naar serieel aanwezig, dus ook in de NMS 1255 modem. De RS 232C signalen zijn op 5 volt niveau op de in- en uitgangen van de 8530 SIO (Serial Communications Controller) aanwezig, welke asynchroon werkt. Asynchroon wil zeggen dat de databits worden voorafgegaan door een startbit en afgesloten met een stopbit. Er zijn dus geen kloksignalen op de interface aanwezig. In de NMS 1255 modem kunnen de volgende signalen van de 8530 SIO betrokken worden:

Tabel

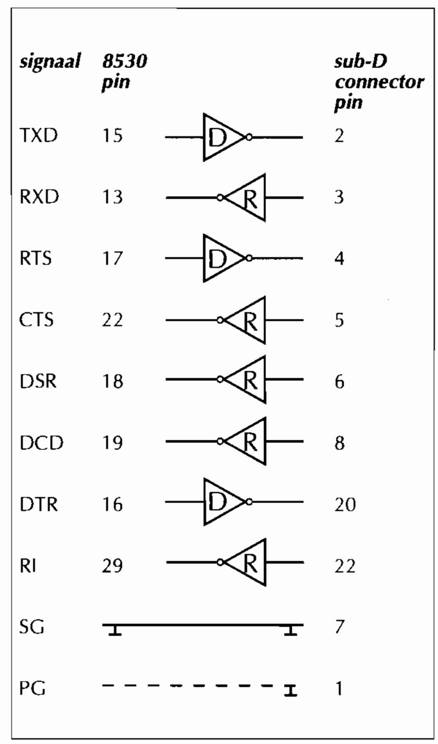
afkor-ting	naam	8530 SIO
TXD	Transmit Data	15
RXD	Receive Data	13
RTS	Request To Send	17
CTS	Clear To Send	22
DSR	Data Set Ready	18
DCD	Data Carier Detect	19
DTR	Data Terminal Ready	16
RI	Ringing Indicator	29
en de massaverbindingen:		
PG	Protective Ground	pin 1
SG	Signal Ground	pin 7

De 8230 is een dual–SIO, en heeft zoals de naam al doet vermoeden twee identieke SIO-secties aan boord. Dat is ook nodig, daar 'onze' MSX–modem zowel op 1200/75 als 75/1200 geschakeld kan worden (V.23). Zowel het snelle (hoofd) kanaal als het langzame (backward) kanaal geven beide de signalen TD–RD–RTS–CTS–DCD af.

Men kan nu beide kanalen samennemen (deels multiplexen) en het resultaat serieel/parallel en vice versa omzetten, zoals dat in de MT–modem is gedaan, of men kan beide kanalen apart serieel/parallel en vice versa omzetten en de software het verder uit laten zoeken, zoals bij de NMS 1255 en MINIWARE modems is gedaan.

Wanneer de NMS 1255 als seriële interface wordt gebruikt, is er maar een SIO–sectie nodig en logischerwijs is dat het A–kanaal. Dat hoeft natuurlijk niet. Het B–kanaal is identiek en kan ook gebruikt worden mits de software hiervoor geschikt (gemaakt) is.

Figuur 2



Van 5 naar 12 volt

Daar alle signalen wel aanwezig zijn, maar op 5 volt niveau, moeten deze signalen omgezet worden naar +12 en –12 volt. De hogere spanning is nodig om een zekere kabellengte (maximaal 25 meter) te overbruggen. Daartoe is ook de dubbele spanning nodig. Een kabel heeft zowel zelfinductie als capaciteit, waardoor bij gebruik van een enkele spanning de kabel wordt opgeladen en verminking van de bitstroom ontstaat. Bij gebruik van een dubbele spanning treedt dit niet op daar nu gelijke maar tegengestelde spanningssprongen op de kabel ontstaan. Hierdoor wordt de kabel niet opgeladen, maar ontstaan alleen afgeronde flanken op de bitovergangen.

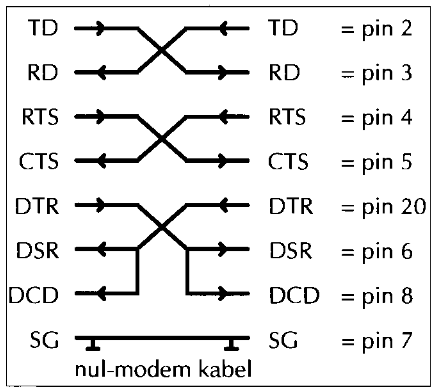


Drivers en Receivers

Er zijn dus drivers nodig om van +5 naar +/– 12 volt te transformeren en receivers om van +/– 12 naar +5 volt te transformeren. Hiervoor zijn een reeks IC's beschikbaar: 1488/1489, MAX232, MC145406/407 etc. De meest bekende zijn de 1488 (driver) en 1489 (receiver) welke als nadeel hebben dat de driver geen interne stroombegrenzing heeft en dus een kortere levensduur heeft, en dat de maximale voedingsspanning van de receiver +10 volt is in plaats van +12 volt. Daar de receivers veelal echter wel op de +12 volt worden aangesloten, hebben ook deze soms problemen met de levensduur. Deze IC–types zijn al zeer oud. Eind van de zeventiger jaren gebruikte ik ze al, en toen bestonden ze al een tijdje.

Daar op de NMS 1255 modem geen +12 volt aansluiting aanwezig is, geeft dit problemen met de 1488 driver. Bij niet te lange kabellengte (tot ca. 2 meter) kan het IC asymmetrisch gevoed worden, dat wil zeggen +5 in plaats van +12 volt. Echter niet alle 1488 IC's werken op +5 volt, dit is merkafhankelijk. De Texas Instruments (SN75188) werkt pas vanaf +6 volt evenals de National DS1488 terwijl de Motorola MC1488 net wel op +5 volt werkt, hoewel kritisch. Een beter alternatief zijn de Motorola IC's MC145406 en MC145407. Deze laatste IC heeft een ingebouwde spanningsomvormer aan boord, en levert uit de +5 volt zowel de +12 als de –12 volt met nog voldoende pep om een tweede IC MC145406 (identiek aan MC145407 maar zonder omvormer) aan te sturen. Dit zijn veel modernere IC's met stroombegrenzing en zijn niet zo kwetsbaar als de 1488/1489.

Figuur 3



Aansluitingen

In zowel de MC145406 als de MC14507 zijn drie drivers en drie receivers geplaatst. Dit wijkt dus af van de 1488 (alleen 4 drivers) en 1489 (alleen 4 receivers). Uiteraard kunnen ook twee IC's MC145406 worden gebruikt, maar dan moet de +12 volt aansluiting op de connector van de NMS1255 worden aangebracht. In figuur 1 zijn zowel de aansluitingen van de MC145406 als van de MC145407 aangegeven.

Aansluiten op modem

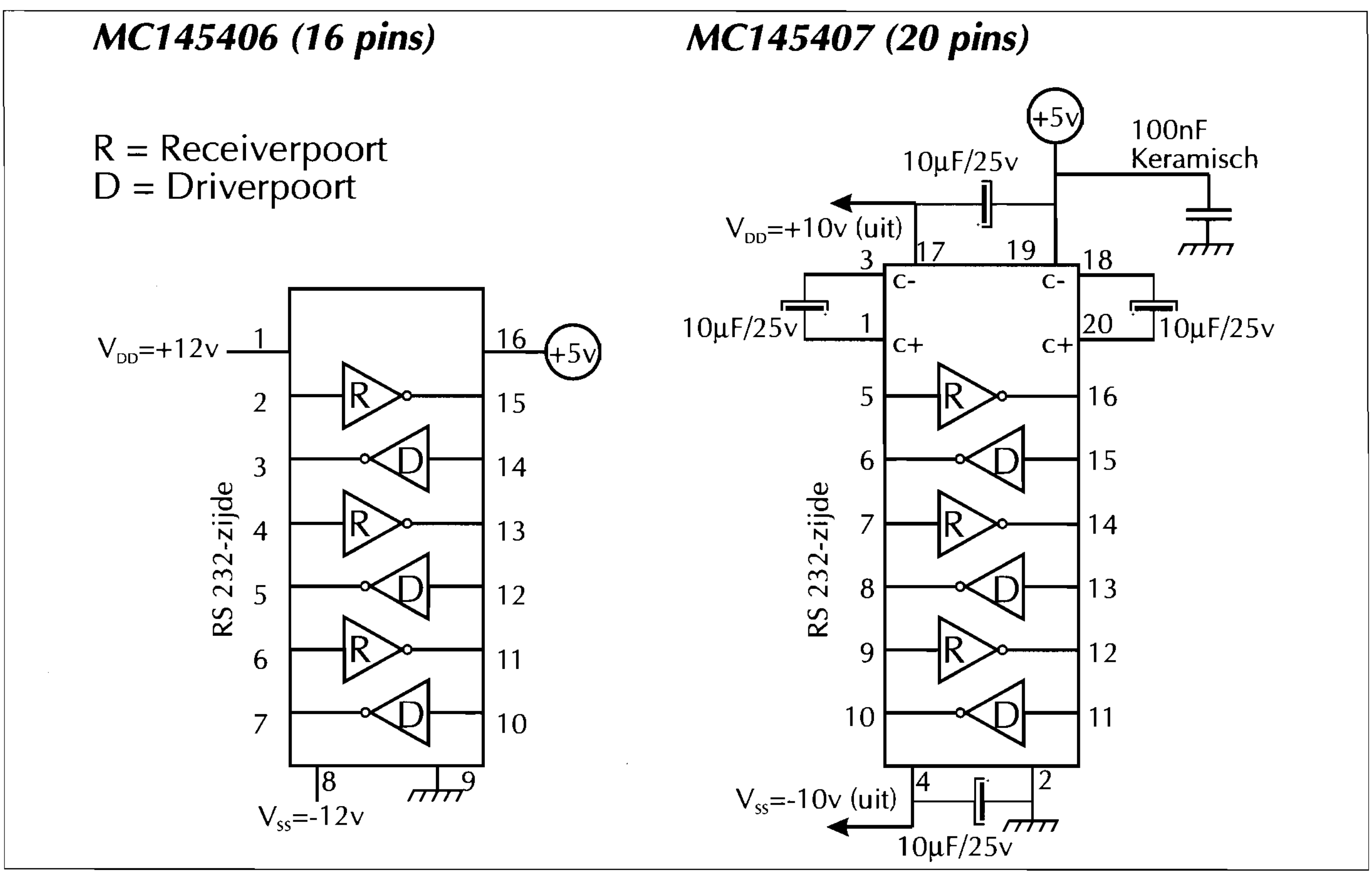
En dan nu waar het omgaat: het aansluiten op de NMS1255 modem. Dit is in figuur 2 weergegeven. De signalen in de figuur zijn noodzakelijk om een externe modem aan te sluiten. Bij aansluiting van een PC aan een MSX is een kruiskabel noodzakelijk, daar beide computers 'Terminals' zijn. Dit is een zogenaamde nul–modemkabel waarvan een diagram is weergegeven in figuur 3. Het signaal RI vervalt, de signalen TD en RD worden onderling gekruist, de signalen RTS en CTS worden onderling gekruist. Afhankelijk van de PC is het mogelijk RTS en CTS op 5 volt niveau door te verbinden op de NMS 1255 en aan de PC kant RTS en CTS van de interface. DTR van de ene zijde wordt verbonden met DSR en DCD van de andere zijde, dit geldt idem voor DTR van de andere zijde met DSR en DCD van de ene zijde. DTR is vrijwel zeker nodig in verband met Xon/Xoff en/of hardwire handshaking.

Kees Folst

Digital KC

❑

Figuur 1



MIDI File Controller *MIDI onder Memman*

Achtergrondmuziek is niet alleen van belang in winkelcentra maar blijkt ook in een behoefte te voorzien bij computeren. Wel moet een en ander —liefst gestandaardiseerd— samenwerken met het voorgrondgebeuren.

Velen zullen wellicht bekend zijn met het fenomeen Back Ground Music (BGM), muziek op de achtergrond terwijl er op het scherm iets anders gebeurt. Voor de geluidschips die op MSX gebruikt worden, zoals MSX-Music en de SCC van Konami, zijn er al enige programma's om deze BGM ook onder zelfgemaakte programma's in BASIC of machinetaal te gebruiken. Meestal gaat het hier om een afspeelroutine die telkens geladen dient te worden alvorens men de muziekdata inleest. Ook voor het aansturen van een MIDI-instrument bestaan deze programma's. Deze hebben echter hetzelfde nadeel als de voorgaande: men moet iedere keer van te voren de afspeelroutine laden. Het hier besproken programma kent dit euvel niet. Het nestelt zich netjes in een veilig gebied van het geheugen, dat met behulp van MemMan optimaal wordt gebruikt voor het laden van MIDI-bestanden.

Mogelijkheden

Het programma, dat op twee diskettes wordt geleverd—een programmaschijf en een schijf met voorbeeldmuziek—laat zich zeer eenvoudig installeren; eenmaal geladen beschikt men over een aantal USR-functies waarmee een MIDI-bestand kan worden geladen, de muziek kan worden gestart of beëindigd en MIDI-data kan worden verzonden. Daarnaast zijn er enkele functies waarmee informatie uit het gebruikte geheugenbeheerprogramma MemMan verkregen kan worden. Het gebruik van de verschillende functies is zeer eenvoudig; als voorbeeld neem ik het laden van een MIDI-bestand:

```
A$=USR0("DEMO1")
```

Dit laadt een MIDI-file (met standaardextensie .MID) in. Er wordt echter nog niets afgespeeld; dit gebeurt met het volgende commando:

```
A$=USR1("PLAY")
```

Naast het spelen en stoppen is er, zoals ik zoëven aangaf, ook de mogelijkheid om MIDI-gegevens te verzenden met:

```
A=USR2(waarde)
```

Zie voor verdere bijzonderheden over het MIDI-protocol de MCM-nummers 51, 52, 53, 55 en 56.

GS-norm

De instrumentsettings in de bijgeleverde MIDI-bestanden voldoen allemaal aan de General Standard. Deze houdt in dat een instrumentnummer, dat op het ene instrument is gebruikt, precies hetzelfde klinkt op een ander MIDI-instrument. Omdat deze standaard nog niet op alle instrumenten voorkomt, is er een programma bijgeleverd, waarmee men de instrumentnummers volgens de GS kan *vertalen* naar de nummers op het eigen instrument. Met het programma kan men uiteindelijk een mappingbestand maken waarmee ieder MIDI-instrument is aan te sturen. Er zijn echter al twee mappingbestanden op de schijf aanwezig: voor de MT-32 MIDI-module en voor het PSS-680 keyboard van Casio. Een programma (in BASIC) om een eigen mappingbestand te maken of bestaande mappingbestanden te wijzigen is op de schijf aanwezig.

MemMan

Als laatste wil ik nog wat zeggen over de MemMan-functies. Met deze functies is na te gaan welke versie van MemMan aanwezig is en hoe groot het totale en (nog) beschikbare geheugen is. In veel gevallen, zeker als men de beschikking heeft over 512 kB of meer, blijft er genoeg geheugen over voor andere toepassingen. Het is zeker in zulke gevallen jammer dat de MIDI File Controller niet als TSR geschreven is (daar wordt wèl aan gewerkt).

Interface

FAC MIDI Controller gebruikt als interface de FAC MIDI Interface of de Philips muziekmodule. Het is, zeker in deze tijden van Turbo R met ingebouwde MIDI-interface, erg jammer dat deze niet wordt ondersteund. Dit geldt ook voor de FS-A1ST computer met los aangeschafte Pack MIDI-interface. Het geheugen van de GT en de ST met losse cartridge wordt echter wel volledig ondersteund. Voor het overige verloopt alles prima. Maar bij (oudere) synthesizers die niet multitimbraal zijn of niet alle data van MIDI-bestanden kunnen interpreteren, kan het resultaat tegenvallen. Zelf ben ik zoiets tegengekomen bij het gebruik van de—niet multitimbrale—Roland Juno 106 synthesizer. Soms bleven noten doorklinken bij

```
A=USR1("STOP")
```

➠

De FAC MIDI Controller wordt geleverd door MSX Club West-Friesland en kost *f* 25,– exclusief porto/rembourskosten. Bel 02290-70618

Het ligt in zulke gevallen in ieder geval niet aan de muziek of het programma; aangesloten op een GS-instrument als de Sound Canvas van Roland, klinkt de muziek ontzettend goed, al zijn een paar demo's wat aan de korte kant.

Documentatie

Ook aan (machinetaal)programmeurs is gedacht: op de schijf is een tekstbestand aanwezig met alle informatie over het MIDI-formaat en in de handleiding wordt men aangespoord conversieprogramma's te schrijven voor andere muziekformaten. Een reden te meer om dat te doen is dat het .MID-formaat ook in de PC-wereld, met een overweldigend aanbod van bestanden, zeer wijd verbreid is.

Bugjes

Ik heb echter wel enige kleine schoonheidsfoutjes kunnen ontdekken. Zo kwam het een enkele keer voor dat de cursor in het BASIC-keuzemenu boven de bestandsnamen verscheen; dit gebeurde niet na het geven van een CLS-opdracht. Ook ging de muziek soms niet direct spelen na het laden, maar een extra STOP-commando hielp dan meestal.

Conclusie

Uit het voorgaande blijkt reeds dat dit programma een zeer welkome aanvulling is op het overweldigende aanbod van muziekprogramma's. Het is een goede stap in de richting van verdere acceptatie van de MIDI-standaard voor MSX, dat voor een redelijke prijs wordt aangeboden.

A. Minnaard

❑

General MIDI-bestanden

Voor het opslaan van MIDI-data in een bestand is het zogenaamde MIDI-formaat ontwikkeld. Dit formaat is te herkennen aan de extensie .MID en wordt op Atari- en PC-systemen al enige jaren gebruikt. Met de FAC MIDI-file controller kunnen dergelijke bestanden nu ook op de MSX worden verwerkt.

De voordelen mogen duidelijk zijn: muziek gecomponeerd in bijvoorbeeld CuBase —een veel gebruikt en professioneel sequencer pakket—kan nu zonder problemen op een MSX worden afgespeeld. En omdat het MIDI-formaat een algemeen geaccepteerde standaard is, zijn er veel muzieknummers voorhanden. Diverse muziek-BBS'en staan namelijk vol met .MID-bestanden.

Vroeger was er altijd het probleem dat een stuk muziek geschreven op instrument X niet goed klonk op instrument Y. Dit komt omdat de verschillende klanken voor instrument Y in een andere volgorde staan. Met de General Standard—bekend onder GS—is dit probleem verholpen; deze standaard schrijft namelijk voor hoe de instrumenten gerangschikt dienen te worden. Gelukkig zijn de meeste MIDI-bestanden tegenwoordig compatibel met deze GS-norm, zodat de muziek altijd goed klinkt op een GS-instrument, zoals de Roland Sound Canvas. Voor instrumenten die niet aan deze standaard voldoen, moet een zogenaamde vertaaltabel worden geschreven. De FAC MIDI-file controller voorziet in deze mogelijkheid door middel van de driver optie.

❑

Modules in Assembly

deel 2
.REL-files intern

Voor degenen die na het artikel uit nummer 60 ook wel eens willen weten hoe relocatable–files intern in elkaar zitten, is hier een vervolgverhaal met een BASIC–programmaatje dat alles uit de doeken doet.

Dit artikel is een vervolg op het artikel 'Modules in Assembly' dat in MCCM 60 pagina 12–15 verscheen.

Weliswaar is er enkele maanden geleden in MSX Computer Magazine ook aandacht besteed aan de structuur van .REL-files, maar toen kwamen voornamelijk de geavanceerde opties aan bod die nauwelijks gedocumenteerd zijn. Te denken valt hierbij aan de mogelijkheid een linker nog hele berekeningen met globals te laten uitvoeren. Nu beperkt de bespreking zich echter tot de meest eenvoudige aspecten, waarvan het gebruik vorige keer behandeld is.

Kennis van de interne structuur van relocatable–files kan een assembly–programmeur van pas komen bij het opsporen van linkfouten—helaas, ze bestaan echt!—of, uiteraard, bij het zelf schrijven van een assembler of linker.

Bitstroom

Het belangrijkste aan relocatable–files is dat ze bestaan uit een bitstroom. Dat wil zeggen dat het bestand, dat uiteraard als een reeks bytes op diskette staat, beschouwd moet worden als een lange rij losse bits. Die zijn nu niet altijd per acht gegroepeerd tot een blokje nuttige informatie, maar met net zoveel bits als nodig is. Wanneer er dus een getal onder de zestien opgeslagen moet worden, volgt een blokje van vier bits; voor een byte worden alsnog gewoon acht bits gebruikt. Vervelend is alleen dat een dergelijke byte, afhankelijk van hoeveel bits er aan voorafgaan, nu dus niet meer altijd overeenkomt met n bepaalde byte in het bestand; de acht bits kunnen over twee bytes verdeeld zijn. Van de andere kant beperkt de gevolgde methode de grootte van de .REL-files aanzienlijk.

Bytes en items

Zoals uit het vorige artikel volgt, bevat een relocatable-file grofweg twee soorten informatie:

- het geassembleerde programma bestaande uit kant en klare bytes
- verwijzingen naar door de linker in te vullen labels (globals)

Welke van de twee in het bestand aan de beurt is, wordt weergegeven door één bit. Is dit een nul, dan vormen de volgende acht bits een byte die moet worden opgeslagen op de plaats waarheen de huidige location counter wijst. Een gewoon stuk programma bestaat dus uit een rij groepjes van negen bits: een nul en de acht bits van de byte zelf. Wanneer de eerste bit echter een één is, bieden de daarop volgende twee bits drie mogelijkheden:

00	Special link item
01	Program relative item
10	Data relative item

Na een program of een data relative item volgt een groep van zestien bits. De waarde van dit twee–byte getal wordt opgeteld bij het beginadres van respectievelijk het program en het data segment, en vervolgens opgeslagen in het programma. Op deze manier worden dus absolute adressen binnen één en dezelfde module bepaald. De assembler telt vast uit naar hoeveel bytes vanaf het begin van de module bijvoorbeeld de absolute jump verwijst, en slaat dit op in een program relative item. De linker weet op welk adres de eerste byte van de module terecht is gekomen, telt beide getallen bij elkaar op en vult zo het kloppende adres in.

Special link items

Voor de overige mogelijkheden van relocatable–files, zoals verwijzingen naar labels uit andere modules, zijn meer uitgebreide items nodig: special link items. Na de boven al genoemde eerste drie bits (100), volgt een veld van vier dat één van de zestien mogelijkheden specificeert. De belangrijkste zijn:

0000	In deze module public verklaard symbol
0010	De naam van deze module
0110	Chain external
0111	Define entry point
1010	Grootte datasegment
1011	Set location counter
1101	Grootte programsegment.
1110	Einde module
1111	Einde file

Special link items worden gevolgd door een value field, een name field, of beide. Een value field levert een zestien–bits getal, voorafgegaan door twee bits die aangeven of het getal absoluut (00), program relative (relatief ten opzichte van het begin van het programma in

Listing

```
10 ' RELVIEW.BAS                                                          0
20 '                                                                      0
30 ' Tonen van de inhoud van relocatable-files                            0
40 '                                                                      0
50 ' door MWS - MCCM                                                      0
60 '                                                                      0
70 DEFSNG A-Z: DIM SL$(15)                                               55
80 PRINT "Relocatable-file Viewer": PRINT "-----------------------"     134
90 FOR A=0 TO 15: READ SL$(A): NEXT A:DATA Declare Public,,Program name,,,  98
100 DATA Chain Extern,Define entry point,,External plus offset,Define data size  136
110 DATA Set location counter,,Define program size,End module,End file   43
120 PRINT: PRINT "Filename: ";: LINE INPUT N$                           212
130 INPUT "Alleen relocatable info (J/n)";A$: IF A$<>"N" AND A$<>"n" THEN RI=1  237
140 T$=" b B  Sg Relative   Code   Value field   Name field   Special link item"  236
150 U$=" - -- -- --------   ----   -----------   ----------   "+STRING$(23,"-")  74
160 PRINT: PRINT T$: PRINT U$                                           194
170 ' ***  Openen bestand als random-access file, veldgrootte 1 byte      0
180 OPEN N$ AS #1 LEN=1: FIELD #1,1 AS B$: REC=0: Z=0                   222
190 ' ***  Openingsbit                                                    0
200 GOSUB 430: PRINT: PRINT BIT;                                        199
210 ' ***  Samenstellen absolute bytewaarde                               0
220 IF BIT<>0 THEN GOTO 260 ELSE IF RI<>0 THEN 250 ELSE TTL=0           228
230 FOR A=7 TO 0 STEP -1: GOSUB 430: TTL=TTL+BIT*2^A: NEXT A            224
240 PRINT USING "\\ !";RIGHT$("0"+HEX$(TTL),2),CHR$(C-32*(C<32));: GOTO 200  162
250 REC=REC+1: GET #1,REC: GOSUB 430: IF BIT=0 THEN 220 ELSE PRINT: PRINT BIT;  65
260 ' ***  Segmentsoort                                                   0
270 GOSUB 430: SEG=BIT: GOSUB 430: SEG=SEG*2+BIT                        238
280 PRINT USING "    \\ ";RIGHT$("0"+BIN$(SEG),2);                      187
290 ' ***  Relatieve waarde (external chain)                              0
300 IF SEG THEN GOSUB 540: GOTO 200                                       4
310 ' ***  Special link item                                              0
320 SLI=0: FOR A=3 TO 0 STEP -1: GOSUB 430: SLI=SLI+BIT*2^A: NEXT A     189
330 LOCATE 20: PRINT USING "\  \    ";RIGHT$("000"+BIN$(SLI),4);        223
340 PRINT TAB(54);SL$(SLI);                                             204
350 ON SLI GOTO 360,360,360,360,370,370,370,380,380,380,380,380,380,390,400  80
360 GOSUB 460: GOTO 200                 ' Items  0- 4: name field        67
370 GOSUB 520: GOSUB 460: GOTO 200      ' Items  5- 7: value field + name field  159
380 GOSUB 520: GOTO 200                 ' Items  8-14: value field       44
390 GOSUB 520: Z=0: GOTO 200                                            124
400 CLOSE:END                                                            64
410 '                                                                     0
420 ' ***  Ophalen bit uit bestand                                        0
430 IF Z=0 THEN REC=REC+1: GET #1,REC: Z=8                              123
440 Z=Z-1: BIT=(ASC(B$)\2^Z)AND1: RETURN                                249
450 ' ***  Name field                                                     0
460 LN=0: FOR A=2 TO 0 STEP -1: GOSUB 430: LN=LN+BIT*2^A: NEXT A         63
470 LOCATE 41: PRINT USING "\ \ ";RIGHT$("00"+BIN$(LN),3);              109
480 A$="": FOR A=1 TO LN: TTL=0: FOR B=7 TO 0 STEP -1: GOSUB 430        244
490 TTL=TTL+BIT*2^B: NEXT B: A$=A$+CHR$(TTL): NEXT A                    175
500 PRINT USING "\      \";A$;: RETURN                                  174
510 ' ***  Value field                                                    0
520 GOSUB 430: SEG=BIT: GOSUB 430: SEG=SEG*2+BIT                        231
530 LOCATE 27: PRINT USING "\\ ";RIGHT$("0"+BIN$(SEG),2);               107
540 TTL=0: FOR A=7 TO 0 STEP -1: GOSUB 430: TTL=TTL+BIT*2^A: NEXT A     217
550 FOR A=15 TO 8 STEP -1: GOSUB 430: TTL=TTL+BIT*2^A: NEXT A           165
560 PRINT USING "\  \ (!)";RIGHT$("000"+HEX$(TTL),4),CHR$(66+SEG+(SEG=0));  47
570 RETURN                                                              205
```

RELVIEW.BAS

deze module, net als bij het program relative item, (01) of data relative (02) is. Een name field legt een string van maximaal zes tekens vast; de eerste drie bits bepalen de lengte, waarna er zoveel acht-bit ASCII-tekens volgen als er genoemd zijn.

De eerste twee special link items (0000 en 0010) worden gevolgd door alleen een name field. Ze staan aan het begin van het relocatable-bestand, zodat de linker voor de gebruikte symbolen ruimte kan vrijhouden in een tabel.

Afgezien van het 'einde file' item (1111) worden de items vanaf de achtste uitsluitend gevolgd door een value field. De betekenis spreekt voor zich. Bij item 1110 (einde module) moet nog opgemerkt worden dat hier de bit-

stroom even wordt losgelaten: na dit item begint het volgende element uit het bestand in de eerstvolgende byte. Slot-item 1111 wordt door niets meer gevolgd.

De twee overgebleven items hebben zowel een value als een name field bij zich. Define entry point (0111) bevindt zich als een lijst aan het einde van het bestand en geeft van alle in het begin (via item 0010) genoemde globals de waarde. Ingewikkelder is de werking van item 0110 (chain external). Het name field vermeldt hier de naam van een extern label, waarvan het value field de plaats geeft waar het de laatste keer voorkwam. Dit is dus weer een adres dat relatief in de module kan zijn. Op het bedoelde adres treft de linker een nieuw adres aan, dat de plaats van het één na laatste gebruik van deze global aangeeft. Zo gaat het terug tot het eerste gebruik, waar als adres een nul staat voor de voorafgaande plaats (die er dus niet is). In al deze vrije ruimten, die precies twee bytes groot zijn, kan de linker nu de, hem bekende, waarde van de global invullen.

RELVIEW.BAS
In het kader bij dit artikel staat een BASIC-programma dat precies laat zien wat er in een bepaalde relocatable-file zit. Hiervoor moet de naam van het bestand, met extensie, worden ingevoerd en moet aangegeven worden of alleen de items op het scherm zullen verschijnen of ook de gewone bytes. Door wat kleine assembly programmaatjes speciaal hiervoor te maken, te assembleren en te bekijken, wordt binnen de kortste keren het gebruik in de praktijk duidelijk. Op het scherm verschijnt een aantal kolommen. De eerste (b) laat de bit zien die bepaalt of er een byte of een item volgt; bytes staan in de tweede kolom (B), items in de derde (Code); de volgende kolom toont relative items en tenslotte is er ruimte voor special link items. De laatste kolom bevat omschrijvingen die voor de duidelijkheid worden toegevoegd: deze staan als enige niet in het bestand.

Tenslotte geeft het programma ook een voorbeeld hoe de bitstroom van een .REL-file kan worden gelezen.

Marco Soijer

❑

Pig's Quest

Romantiek met spaarvarkentjes

MAD heeft onlangs weer twee nieuwe produkten uitgebracht; één daarvan is het verslavende Shufflepuck, dat elders in dit nummer besproken zal worden, een ander is Pig's Quest, waar we het nu over gaan hebben.

Het introverhaal is de grootste hoop nonsens die ik ooit bij elkaar heb gezien, maar 't is wel leuk. Het gaat over de milieuvervuiling die alsmaar groter wordt en afkomstig blijkt te zijn van varkens. Alle varkens worden daarom uitgeroeid, behalve jij natuurlijk. Na een flink aantal jaren blijkt er in de plaatselijke dierentuin nog een knappe zeug aanwezig te zijn, die natuurlijk vrijgekocht moet worden. Omdat ons varken geen spaarvarken is, moet hij daartoe wel eerst de nodige muntjes verzamelen en dat brengt ons in het spel zelf.

Paswoord

Pig's Quest blijkt een alledaags dertien in een dozijn platformspel te zijn, waarin de muntjes verzameld moeten worden in velden waarin allerlei akelige wezentjes rondlopen en rondspringen. Na alle muntjes verzameld te hebben ga je naar het volgende veld; na een aantal keer krijg je—en dat is leuk—een password, zodat je de volgende keer gelijk op de plek waar je de vorige keer gestrand was het spel kunt hervatten. Bovenin het speelveld wordt je levenskracht bijgehouden door middel van een balkje dat langzaam leegstroomt.

Uitspelen in twee minuten

Al snel was ik erachter dat het spel in BASIC geprogrammeerd was, even de listing bekijken en tot mijn grote verbazing zie ik het password voor de einddemo staan. Invoeren en uitgespeeld. Dat had toch wel wat professioneler gekund. Aan de andere kant moet ik zeggen dat de animaties in het spel heel vloeiend zijn voor BASIC, of misschien is het wel hybride. De muziek ontbreekt —kom op programmeurs, jullie weten toch dat ik daar altijd op hamer—weer eens tijdens het spel zelf en de graphics zijn voor een MSX2 ook weer niet om over naar huis te schrijven. De muziek in de introdemo is... redelijk, maar werkt wel met FM-PAC. De prijs van Pig's Quest is goed, laag dus. Met de verzendkosten erbij echter, wordt het geheel toch wel een beetje erg prijzig, dus kopen op een beurs.

Loek van Kooten

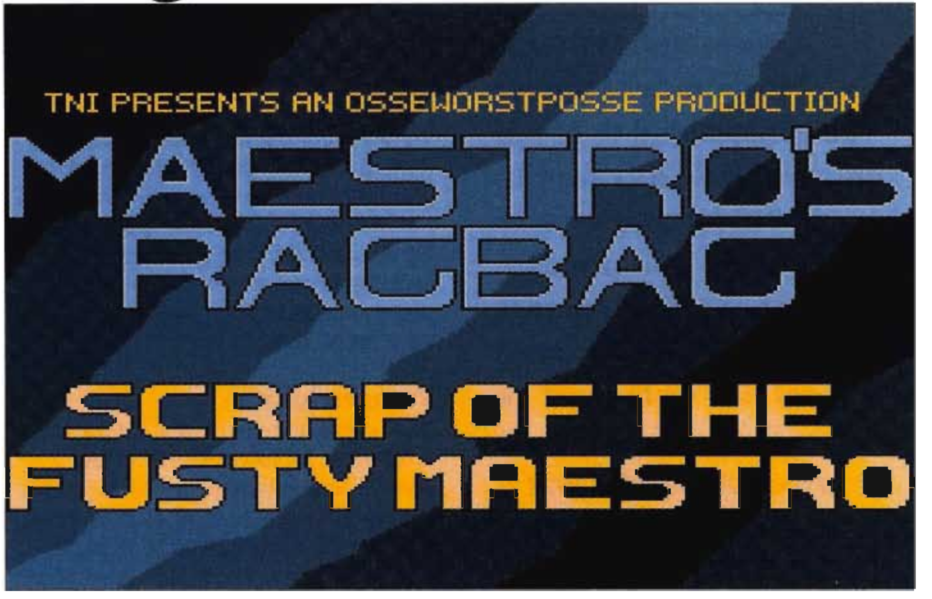
❑

Bestellen:
Stuur onder vermelding van Pig's Quest een eurocheque t.w.v. *f* 7,50 + *f* 5,– verzendkosten naar:
MAD
Postbus 24
7038 ZG Zeddam

The New Image

muziekdiskettes

Een combinatie van goede muziek en dito graphics is wat men kan vinden op de drie muziekdiskettes van The New Image, getuige de afbeeldingen die we bij dit artikel geplaatst hebben.



De programmeurs van The New Image maken voor het componeren van de muziek, gebruik van het muziekpakket MoonBlaster – zie voor een bespreking MCCM nummer 60. Van de drie disks is Gein House specifiek bedoeld voor de muziek module, de overige twee titels, M.U.S.I.C. en Maestro's RagBag kunnen ook prima overweg met de overbekende FM-PAC.

House

Een geliefde muziekstijl bij diverse MSX'ers blijkt House, een populaire dansstijl die zich kenmerkt door een overwegend harde bass, weinig melodie, opzwepende ritmes en samples, veelal overgenomen uit bestaande muzieknummers. Omdat de FM-PAC geen samplemogelijkheid bevat, zullen housenummers hierop niet goed uit de verf komen en dat is dan ook de reden waarom Gein House niet met deze geluidscartridge werkt.

De disk blijkt een doorlopende demo te zijn, de muzieknummers worden ondersteunt door diverse grafische afbeeldingen, voorzien van prachtige kleurenscrolls. Wel zijn er een aantal afbeeldingen te bespeuren die minder van kwaliteit zijn, maar over het algemeen zien ze er goed uit.

De kwaliteit van de tien muzieknummers is goed te noemen, wel is het even wennen aan deze house stijl; Gein House. Volgens de makers een soort gabberhouse, een term die alleen de kenners waarschijnlijk iets zal zeggen. De sample mogelijkheden van de muziek module worden benut om diverse ingesproken teksten en kreten aan de muziek toe te voegen.

Spotprijsje

Wie wat minder gecharmeerd is van house muziek kan beter de M.U.S.I.C. of de Maestro's RagBag disk bestellen. De afkorting M.U.S.I.C. staat voor Many Unbelieveble Super Incedible Compositions, oftewel: 35 verschillende muzieknummers van—inderdaad!—een goede kwaliteit voor zowel FM-PAC als de muziek module.

Ook Maestro's RagBag is een disk boordevol muzieknummers; maar liefst 28 songs treft de muziekliefhebber hierop aan. Ook op deze disk valt weinig aan te merken, het hoofdingrediënt—namelijk de muziek—is van een uitstekende kwaliteit. De grafische afbeeldingen scoren voldoende. Overigens lijkt dit een beetje een trend te worden, muziekdiskettes met veel muzieknummers van een goede kwaliteit en voor een zeer schappelijke prijs. Want de diskettes van The New Image kosten slechts *f* 10,- per stuk. Wie ze nog goedkoper wil hebben, kan ze het beste alle drie tegelijk bestellen, want dan betaald men *f* 26,-. Een spotprijs voor drie diskettes met kwaliteitsmuziek.

Prijzen: *f* 10,- per stuk. Aanbiedingen: twee voor *f* 18,- of drie voor *f* 26,- en op beurzen soms nog voordeliger

Hayo Rubingh

Bart Simpson's visie op muziek.

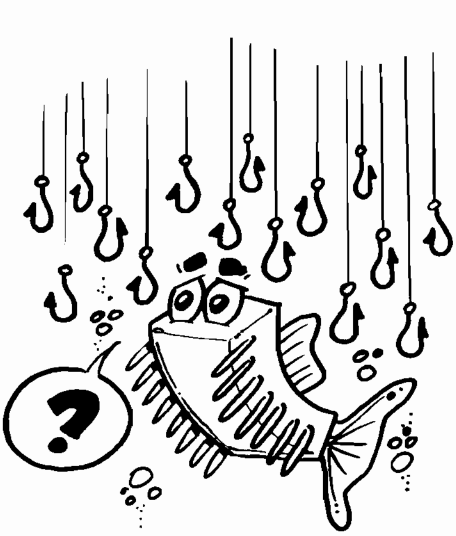


Informatie en bestellingen:
The New Image
Julianalaan 99
3722 GG Bilthoven
Tel.: 030-292421

Werken met hooks

cursus ML

Hooks zijn gemaakt om de programmeur de gelegenheid te geven om zelf bij de uitvoer van de BIOS–routines in te grijpen. Het is in principe niet zo moeilijk om met hooks te werken, maar je moet wel weten wat ze precies wat ze doen. In dit artikel staat alles wat u moet weten.



Eigenlijk is het programmeren van hooks vrij simpel, maar omdat de informatie die hierover vaak niet compleet is, ontstaan er toch vaak problemen. Wanneer een bepaalde functie door de BIOS of de BASIC wordt uitgevoerd, wordt er voorafgaande of tijdens de routine naar een hook toe gesprongen. Op deze manier kun je zelf extra uitbreidingen aan je MSX toevoegen. De meeste hooks kunnen worden gebruikt voor (DISK–)BASIC.

Vorm en locatie

De hooks beginnen in de RAM op adres &hFD9A en lopen tot &hFFCE. Elke hook bestaat uit vijf bytes, dit is precies genoeg voor een interslot–call met behulp van de instructie RST &h30. Een ingevulde hook ziet er dan als volgt uit:

```
HOOK: RST    &h30
      DEFB   Slot_code
      DEFW   Routine_adr
      RET
```

Je kunt eventueel ook een JP–instructie gebruiken, maar je weet niet altijd zeker of op de plek waar je routine zich bevindt ook altijd het juiste (RAM)slot voorgeschakeld staat. Het is het beste om gewoon altijd een interslot–call te gebruiken, er zijn immers toch vijf bytes gereserveerd. Op die manier gaat het altijd goed. De slotcode van het RAM kun je voor elke pagina halen uit de adressen &hF341 t/m &hF344.

Gebruik van hooks

Vanuit de hook spring je dan naar je eigen routine die de gewenste handelingen verricht. De routine die de hook afhandelt moet wel alle registers die hij gebruikt op de stack bewaren. Je kunt de rest van de BIOS–routine afkappen door je hook–routine te laten eindigen met:

```
POP     AF
RET
```

Zo wordt dan het terugspringadres van de hook van de stack gehaald en wordt er direct weer teruggesprongen naar de plaats waar de BIOS–routine werd aangeroepen. Zie hiervoor ook het voorbeeldprogrammaatje. Dit gebruikt de hook H_CHGE (&hFDC2) om bij elke toets een beep te geven. Bewaar wel de oude hook die er eerst stond en roep die na je eigen hook aan.

De belangrijkste hooks

Er zijn in totaal 113 hooks, die echter niet allemaal even bruikbaar zijn. Zo is er bijvoorbeeld voor elke DISKBASIC–instructie een hook gereserveerd. We hebben een selectie gemaakt van de belangrijkste, die je in de onderstaande lijst vindt.

&hFD9A: **H_KEYI**
Deze wordt helemaal aan het begin van de interruptverwerkingsroutine (&h38) aangeroepen, net na het op de stack zetten van alle registers. Er is dan nog niet gecontroleerd of de interrupt de VDP timer–interrupt is. Als je dit zelf controleert (met behulp van IN A,(&h99)) dan wordt de rest van de BIOS–interrupt routine niet uitgevoerd (zoals toetsenbord uitlezen etc.). Deze hook is vooral bedoeld voor het verwerken van andere interrupts dan de timer–interrupt (zoals de line–interrupt).
&hFD9F: **H_TIMI**
Deze wordt aangeroepen nadat gebleken is, dat de interrupt de VDP timer–interrupt was.
&hFDA4: **H_CHPU**
Begin van BIOS–routine CHPUT (&hA2)
&hFDA9: **H_DSPC**
Begin van BIOS–routine DiSPlay CuRSor
&hFDAE: **H_ERAC**
Begin van BIOS–routine ERAse CuRSor
&hFDB3: **H_DSPF**
Begin van BIOS–routine DiSPlay FuNction Key (&hCF)
&hFDB8: **H_ERAF**
Begin van BIOS–routine ERAse FuNction Key (&hCC)
&hFDBD: **H_TOTE**
Begin van BIOS–routine TOTEXT (&hD2, zelfde als SCREEN 0)
&hFDC2: **H_CHGE**
Begin van BIOS–routine CHGET (&h9F)
&hFDC7: **H_INIP**
Begin van BIOS–routine INIPAT (karakter patronen). Zo kun je zelf een andere karakterset instellen.
&hFDCC: **H_KEYC**
Wordt aangeroepen wanneer er een toets is ingedrukt, bij begin van BIOS–routine KEYCOD.
&hFDD6: **H_NMI**
Begin van BIOS–routine NMI (Non Maskable Interrupt) (&h66)
&hFE0D: **H_CMD**
Wordt aangeroepen wanneer BASIC het commando CMD tegenkomt. Je kunt dan zelf hier een eigen routine van maken. Je kunt dan net als bij

ML-Listing

```
;
;   VOORBEELDPROGRAMMA HOOKS
;   NA HET RUNNEN VAN DIT PROGRAMMA ZAL BIJ IEDERE
;   TOETSAANSLAG EEN 'BEEP' KLINKEN
;
                DEFB   0FEH
                DEFW   START
                DEFW   EINDE
                DEFW   START

         ORG    0C000H
START:   LD     HL,0FDC2H        ; BEWAAR DE OUDE HOOK
         LD     DE,OLD_HK
         LD     BC,5
         LDIR
         LD     A,(0F344H)       ; STEL SLOT-ID PAGINA 3 IN
         LD     (SLOT),A
         LD     HL,NEWRST        ; STEL NIEUWE HOOK IN
         LD     DE,0FDC2H
         LD     BC,5
         LDIR
         RET                     ; DE HOOK IS NU INGESTELD...
NEWRST:  RST    030H             ; INTERSLOT CALL
SLOT:    DEFB   0                ; SLOT ID
         DEFW   DOBEEP           ; SPRONGADRES
         RET
DOBEEP:  PUSH   HL               ; BEWAAR ALLE REGISTERS
         PUSH   DE
         PUSH   BC
         PUSH   AF
         CALL   0C0H             ; GEEF EEN 'BEEP'
         POP    AF
         POP    BC
         POP    DE
         POP    HL
OLD_HK:  DEFS   5                ; WERK OOK DE OUDE HOOK AF !
EINDE:   END
```

CALL statements de argumenten erachter uitlezen (zie artikel eerder in MSX Club Magazine). Daarna wordt naar de foutverwerkingsroutine gesprongen. Dit kun je ondervangen met POP AF, RET.

&hFF07: **H_READ**
Wordt aangeroepen wanneer BASIC de prompt op het scherm zet.

&hFFA7: **H_PHYD**
Begin van BIOS–routine PHYsical Disk IO (&h144)

&hFFAC: **H_FORM**
Begin van BIOS–routine FORMAT (&h147)

&hFFB1: **H_ERRO**
Begin foutverwerkingsroutine. De foutcode staat in register E.

&hFFC5: **H_PLAY**
Begin van verwerking BASIC–commando PLAY. Wordt door de FM–Pac gebruikt om PLAY #2 te verwerken.

&hFFCA: **FCALL**
Wordt gebruikt om externe BIOS aan te sturen, maar kun je ook zelf gebruiken. MemMan bijvoorbeeld doet dat ook.

Tot zover de hooks. Mochten er andere onderwerpen zijn waar jullie wat meer over zouden willen weten, stuur dan een briefje naar de redactie. Tot de volgende keer!

Falco Dam

&

Ivo Wubbels

❑

ArtGallery

Mooie plaatjes op MSX

In deze aflevering van ArtGallery weer een serie waarbij we het eindresultaat langzaam zien groeien. We nemen deze keer weer elck wat wils op, dus genieten maar.



Onze vraag om plaatjes voor deze rubriek heeft enige lieden aangezet tot fraai tekenwerk. Hierboven staat het plaatje met de naam TOTCARNG—de totale vleesvreter—een inzending van ALIEN SOFT, die eerlijk gezegd al wat tijd op publicatie lag te wachten. Wij hadden destijds problemen met de conversie ervan voor publucatie.

High Noon

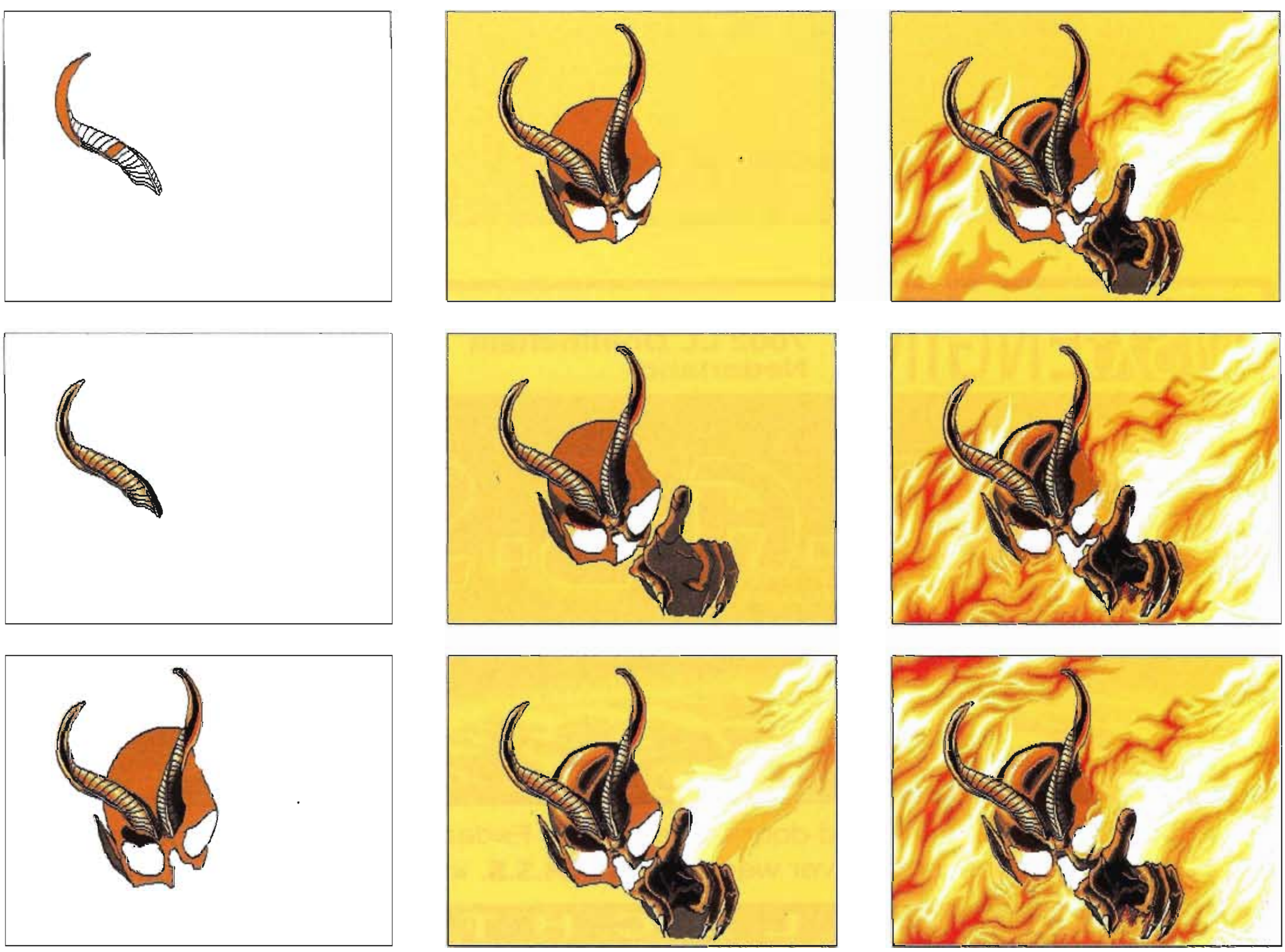
Een tweede maal een eenvoudige tekening van Dré Calis, die u al kende van zijn maanlandschap op de cover van MCCM 60. Wij vinden dat een plaatje als dit maar tegenwicht moet geven aan de vaak mystieke of agressieve plaatjes die verder de ArtGallery vullen. Dré maakte trouwens een verzameling plaatjes met bijbehorende muziekjes die tegen schappelijke prijs kan worden besteld. Bij ons volgend nummer krijgt u er een voorproefje van op het diskabonnement en bestelinformatie.

UMAX

Een zeer geslaagde bijdrage kwam van UMAX—kennen wij zelf eerlijk gezegd als IBM–kloon—waar wij nu en ook volgende keren materiaal van zullen publiceren. In het begeleidend schrijven vertelden zij deze inzending speciaal voor de deze rubriek van MCCM gemaakt te hebben.

Mercy

Peter Meulendijks en Maarten van Hoek leverden ons ondermeer een serie waar de opbouw van het defini- ➠







tieve plaatje stap voor stap is te volgen. De naam van de tekening is Mercyful Fate - Don't break the oath en werd getekend door Peter met GraphSaurus. Het was pas het tweede dat door hem in screen 7 werd getekend en het kostte hem zo'n uur of 8 a 9. Zijn eerste tekening was overigens het keuzemenu voor Sunrise Magazine #9. Het plaatje zelf is jammer genoeg niet origineel en komt van een CD–hoes, maar daar komt Peter ook eerlijk voor uit.

Scream

Werd getekend door collega Maarten met het programma Graph-X. Kent u dat niet ? Nu dat verwondert ons ook niet daar Maarten het zelf ontwierp met een paar vrienden. Grotendeels in BASIC geschreven voor tekenen met cursor omdat een van de vrienden nog geen muis bezat. Het plaatje is eerst—vergroot—nagetekend op papier van het originele miniscule voorbeeld uit een catalogus. Vervolgens werd dat op plastic fofie gezet (overtrekken) en die folie op het beeldscherm geplakt. Toen nagetekend met Graph-X en ingekleurd. Tot slot nog wat nabewerkingen en het resultaat stond er. Ondanks dat deze methode zeer bewerkelijk en tijdrovend lijkt valt dat alleszins mee dar er slecht 6 uur aan gewerkt is.

The triumph of UMAX

Peter vindt zelf dat dit, van een poster nagetekende, plaatje het beste tot nog toe van UMAX is. Hij tekende het met gebruik van GraphSaurus en gebruikte 17 van de 18 uur, die hij er aan werkte, de zoomoptie. Wij vonden het te goed voor de ArtGarrery en zette het op de voorpagina. En als je de ogen even losrukt van de omgeving zie je misschien het UMAX–logo in het midden.

Inzenden

We kregen de laatste tijd gelukkig wat meer plaatjes binnen maar hopen nog steeds op meer. Soms krijgen we echter plaatjes binnen die weliswaar zeer fraai zijn, maar wij echt niets mee kunnen doen. Iemand die uit een Japans spel een plaatje sloopt zal zelden daarmee de ArtGallery halen. Ook videodigitalisaties of zelfs keiharde conversies van plaatjes uit andere computers zijn voor ons onbruikbaar. Zelf (na)tekenen is toch echt wel een vereiste voor deze rubriek. Schrijf de plaatjes echter ook wel op de juiste manier zodat wij ze gemakkelijk kunnen verwerken en geen kleurfouten maken. En zet er bij voorkeur een tekstfiletje bij met extensie .DOC of .TXT zodat gegevens voor ons niet verdwijnen. Doe dit trouwens per plaatje want vaak zal een inzending in meerdere delen worden opgesplitst en dan verdwijnt de oorspronkelijke uitleg ook. Houdt rekening met uw arme redactie en help, ook in uw eigen belang, fouten voorkomen.

❑





GRAFIEKEN MAKEN MET DP

Zoals beloofd zal ik deze keer iets vertellen over het maken van grafieken. DP is daar een handig hulpmiddel bij, immers met slechts enkele handelingen krijgt u een keurige grafiek op het scherm en op papier. Allereerst zal ik kort de basishandelingen weer geven:

➜ Kies uit het [OPTIES]-menu: [GRAFFIEK].

➜ U komt in een submenu waar-in u bij [AANTAL PUNTEN] het aantal punten op de horizontale as van de grafiek moet aangeven: b.v. de 12 maanden van het jaar. U klikt op [006] en vult 12 in.

➜ Nu kiest u [PUNT WAARDEN]. U krijgt u de een lijst te zien (fig 1.), waarin u de vertikale waarden van uw grafiek moet invullen. U gaat nu met de muis op [0040] staan en vult de eerste door u gewenste waarde in. In de lijst (fig 2.) staat het aantal bezoekers aan het Theater a/d Molenlaan per maand. (N.B. U kunt deze waarden niet op schijf bewaren, helaas!)

➜ Bij [WAARDE PER STAP:] moet u aangeven hoe groot iedere stap op de vertikale as is. De maximale waarde in ons voor-beeld is 354. Ik kies voor 50 bezoekers per stap: U doet dat door op [0100] te gaan staan, te klikken 50 in te vullen.

➜ Vervolgens gaat u naar [STAPPEN HOOG:]. Daar achter vult u het aantal stappen dat u omhoog gaat. Dit bepaalt u door de grootste waarde te delen door de waarde per stap:

354 : 50 = 7 REST 4.

U vult dus 8 of meer in.(Toevallig staat [008] standaard ingevuld.)

➜ Nu moet u kiezen wat voor soort grafiek u wilt: u kunt kiezen uit: [LIJNGRAFIEK], [2D HISTOGRAM] of [3D HISTOGRAM] door op één van de drie aan te klikken maakt u uw keuze. Kies voor [3D HISTOGRAM].

➜ Nu heeft u alle gegevens in-gevoerd en kunt u gaan teken-en: Ga naar het [TEKEN]-menu en

1:	0040
2:	0020
3:	0060
4:	0045
5:	0010
6:	0080
7:	0000
9:	0000
8:	0000
10:	0000
11:	0000
12:	0000

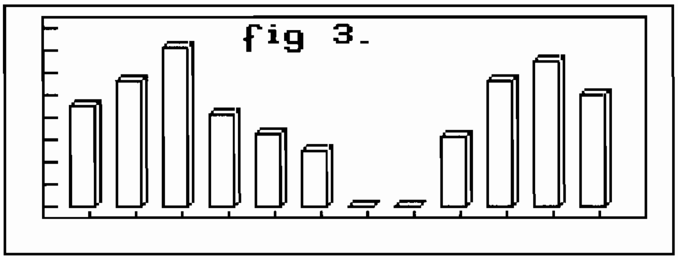
fig 1.

1:	0225
2:	0281
3:	0353
4:	0207
5:	0160
6:	0121
7:	0000
8:	0000
9:	0154
10:	0278
11:	0324
12:	0247

fig.2

kies ook daar [GRAFIEK].

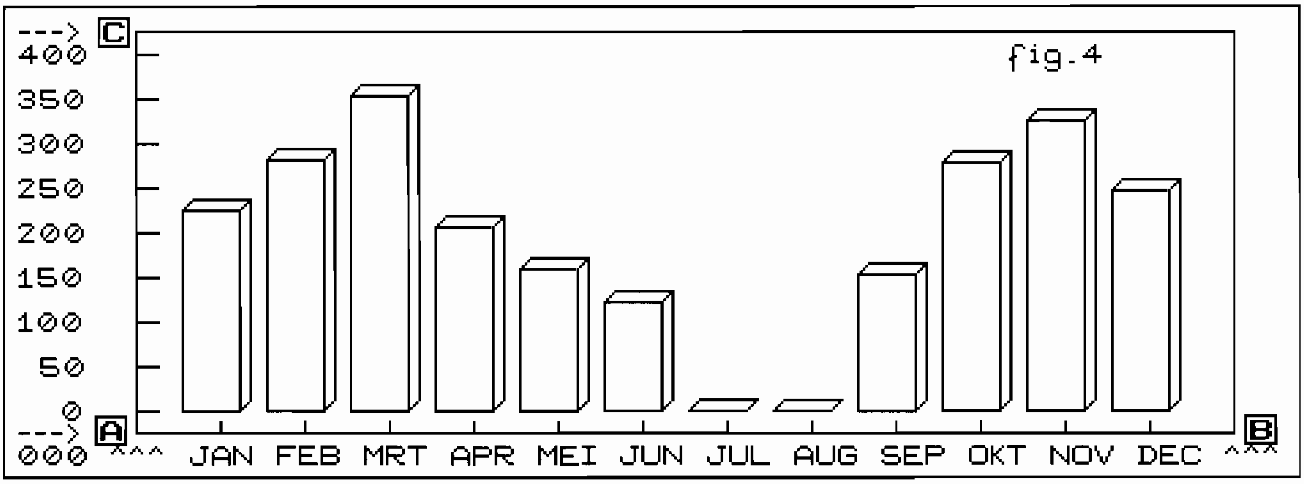
➜ U gaat met de cursor naar de plaats waar u uw grafiek wilt laten beginnen, klikt op de muis en sleept de cursor naar de tegenover liggende hoek. Hier aangekomen klikt u weer en ziedaar uw grafiek. (fig. 3)


fig 3.

WAARDEN ER AAN TOEVOEGEN

Tot zover de normale procedure om een grafiek te maken. Echter u wilt natuurlijk uw lezer wel laten weten wat de grafiek voorstelt. Onder de horizontale as moeten in het voorbeeld de maanden komen en naast de vertikale as het aantal bezoekers met stapjes van 50 bezoekers. De tekst er onder of er naast krijgen is echter een tamelijk lastige klus. De afstand tussen de streepjes is veelal niet gelijk aan een aantal spaties. Met een kleine truuk is dat echter gemakkelijk op te lossen. Voordat u de grafiek tekent, maakt u eerst de tekst.

➜ Allereerst de waarde van Y-as. U begint echter met 'De Pijl': [--->] en zet daar onder de hoogste waarde (400 in het voorbeeld). Daar onder een lege regel en daar de andere waarden



onder, telkens afgewisseld met een lege regel. Onder de laagste waarde weer [--->]. Daar weer onder drie nullen ([000])

➔ In het [TEXT]-menu zet u de [REGELAFSTAND] nu wat klein-er zodat er minder ruimte tussen de waardes komt. (In deze grafiek van [010] tot [008]).

➔ Nu maakt een kolom aan waar de getallen in passen en zet ze daarin. U verandert eventueel de kolom zo dat hij een halve centimeter onder de onderkant van de 3 nullen valt.

➔ Nu maakt u een tekst voor de horizontale getallen. Nu begint u met 3 nullen: [000] , dan 1 of 2 spaties gevolgd door 3 dakjes: [^^^] en de maand, afgesloten met weer dakjes. NB. Als uw waarde maar uit 2 letters zou bestaan moet maar 2 dakjes en nullen gebruiken.

➔ Met [KOLOM TOEVOEGEN] maakt u nu een tweede kolom aan waarvan de bovenkant samenvalt met de bovenkant van de 3 nullen en de linkerkant gelijk valt met de linkerkant van de eerste kolom en de onderkant met de onderkant van de eerste kolom. U zet nu de horizontale de kolommen. De 3 nullen moeten nu samen vallen.

➔ Nu gaan we pas de grafiek tekenen. Allereerst seleceteert u uit het [TEKEN]-menu natuurlijk [GRAFIEK]. U verplaatst de cursor naar het snijpunt 'De Pijl' en de dakjes (punt [A]) hier begint u een rechthoek met als meest rechte punt [B] en als bovenste punt [C]. Als u nu op de muis drukt dan verschijnt keurig uw grafiek. (fig. 4)

DE AFWERKING:

➔ U verwijdert nu de hulpjes: [^^^] [--->] en [000] en werkt de grafiek af met stempels uit de [STANDAARD] en inkt. Daarover volgende keer meer, evenals een aantal tips en truuks om ze nog mooier te maken.

RON HOLST.

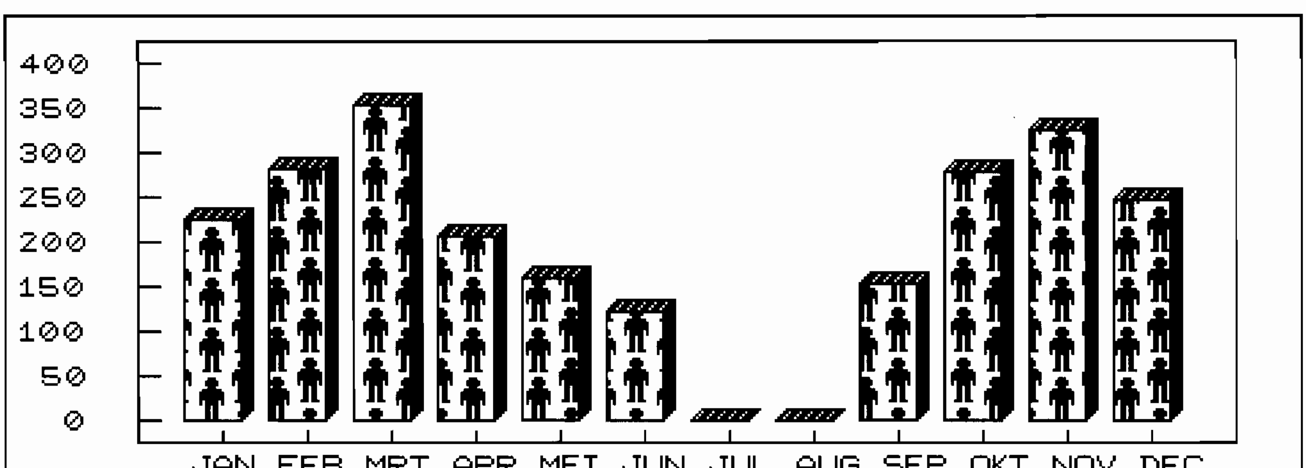


fig.5 Het aantal bezoekers van Theater a/d Molenlaan 1992

Drie nieuwe patch–diskettes

De vertalers en programmeurs van Oasis hebben na het succes van de SD–Snatcher patch niet op hun lauweren gerust. Ze hebben de volgende spelen uit de kast gehaald en daar wederom hun Japanse kennis op losgelaten.

Met grote vaart zijn de vertalers van Oasis weer verder gegaan aan de volgende patch–diskettes. De spelen die nu aan de beurt waren zijn 'Tower of Gazzel'—ook wel 'XAK 3' genoemd—, 'Ys 3' en 'Runemaster 2'. De patch vervangt alle Japanse teksten door Engelse teksten in de bovengenoemde spelen. Hiermee komt er een vervolg aan vele uren en misschien wel dagen speelplezier van vele spelliefhebbers. De mensen die de Japanse taal niet beheersen kunnen met deze patch eindelijk alle onbegrijpelijke Japanse krabbels inruilen voor begrijpelijke Engelse teksten. Dingen zoals de loop van het verhaal en humor in bijvoorbeeld 'Tower of Gazzel' die door de bedenkers van het spel erin gestopt zijn worden nu eindelijk duidelijk, wat het weer een must maakt om het spel opnieuw te spelen. Veel kleine dingen zoals menu's en korte zinnen zijn letterlijk vertaald maar dat kan eigenlijk ook niet anders want bijvoorbeeld een brood in het Japans is nog steeds precies hetzelfde als een brood in het Engels.

Langere zinnen zijn niet echt letterlijk vertaald maar bevatten wel de juiste intentie. Dit is absoluut geen nadeel want als je het wel letterlijk zou vertalen dan krijg je vaak wel hele mooie hoogdravende zinnen maar naar mijn mening is dat even leuk maar voor de duidelijkheid is dat niet echt bevorderlijk. Zover ik met mijn Japanse kennis heb kunnen nagaan is hetgeen wat ik tot nu toe heb gezien goed en helder vertaald van het Japans naar het Engels: de vertalers van OASIS hebben weer een knap stukje vertaalwerk afgeleverd met deze patch.



Dat niet alles van een leien dakje gaat ondervond ook Oasis. Soms gaf de karakterset een paar problemen. Bijvoorbeeld bij 'Ys 3' bleek geen 'Z' aanwezig te zijn in de bestaande karakterset zodat in het recensie–exemplaar zolang maar een '/' gebruikt werd. Bij navraag werd mij verzekerd dat er hard aan gewerkt wordt om dit op te lossen.

Iedere spelliefhebber zal met de patch–disks weer vele uren spelplezier hebben met het spelen van de drie welbekende spelen. De prijs van deze produkten kan geen reden zijn om ze niet aan te schaffen want net als de eerste patch hebben de 'Tower of Gazzel' patch en de 'Ys 3' patch beide de ontzettend lage prijs van *f* 25,– per stuk. De 'Runemaster 2' patch zal niet los verkocht worden maar die krijgt u gratis als bonus wanneer u de bovengenoemde 2 patch–diskettes tegelijk aanschaft. Nog even voor de duidelijkheid: U koopt dus alleen de patch en **niet het spel**. Voor het spel zal u zelf moeten zorgen.

Bas Vijfwinkel

Te koop op Zandvoort





Inhoud diskabonnement

DISK A

jANSI

JANSI.TSR
JADELMO.BAS
MEMMAN.COM
MEMMAN.BIN
CFGMMAN.COM
TL.COM
TK.COM
TV.COM
MM24SPEC.TXT
MM24INTR.TXT

KORT & KRACHTIG

DOE.BAS
ADEKOP.BAS
LINER.BAS
CATCH.BAS
SCHRIJF.BAS
SCHRIJF2.BAS
SCHRIJF3.BAS

OPCODES

OPCODES.BIN
OPCODES.TXT

BBS WERELD

PHILTERM.PMA
SVNBBS7.PMA

MODULES IN ASSEMBLY

RELVIEW.BAS
EXAMPLE.REL

ART GALLERY

SCREAM.CC5
SCREAM.PL5
HINOON.SC8
MERCY9.CC7
MERCY9.PL7
TCARNG.CC7
TCARNG.PL7
En van de cover kwam The triumph of UMAX:
MANOW.CC7
MANOW.PL7

DYNAMIC PUBLISHER

GRAFIEK1.PCT
GRAFIEK2.PCT

BASIC technieken

LIST1.BAS
LIST2.BAS

MEGAGUIDE

CHTFRN.BAS

PREVIEW

CCVELD.CC5
CCVELD.PL5
CCINTR.SC8

.PMA-bestanden

Op de diskettes staan in verband met efficiëntere opslag vaak enkele zogenaamde ge'arc'te bestanden. Deze files hebben alle de extensie .PMA en kunnen worden uitgepakt door de uitpakker, die uitgelegd werd in MCCM 59 en MCCM 60. De benodigde programma-files werden op de diskette bij nummer 59 meegeleverd. Bezit u de files nog niet kunt u die downloaden uit diverse BBS'n maar ook kunt u de diskettes bij MCCM 59 nabestellen.

DISK B

PATCH SUNRISE DISK

Bij het diskabonnement zat vorige uitgave een compilatiedisk van Sunrise. Stefan Boer noemde het al een complicatiedisk en daar leek het wel op. De schijf werd uitvoerig getest en goed bevonden. Toen, hij was normaal te kopiëren was mij verzekerd, onder BASIC gekopieerd. Met `files` zagen we ook geen problemen en toen een programma bleek te starten....alles OK en vermenigvuldigen maar. Fout dus! Er stonden voor BASIC onleesbare sectoren op disk en die mistte u.
Oplossing is nu simpel: Hoed een verse geformatteerde schijf klaar en start de file PATCH.BAS van de B-disk op en volg de aanwijzingen die gegeven worden.

TEDDEMO

Toch ook een nieuwe extra disk al moest die wat kleiner dan normaal. De tekstverwerker waar wij op de redactie allemaal van overtuigd zijn. U krijgt van ons de demoversie waarmee u een indruk kunt krijgen van het programma.
Om deze demonstratieversie van TED te kunnen draaien moet u er eerst MSXDOS bij zetten. U doet dit door een schijf waar MSXDOS opstaat in uw drive te stoppen en te resetten. Daarna tikt u achter de A>

```
COPY MSXDOS.SYS B:
```

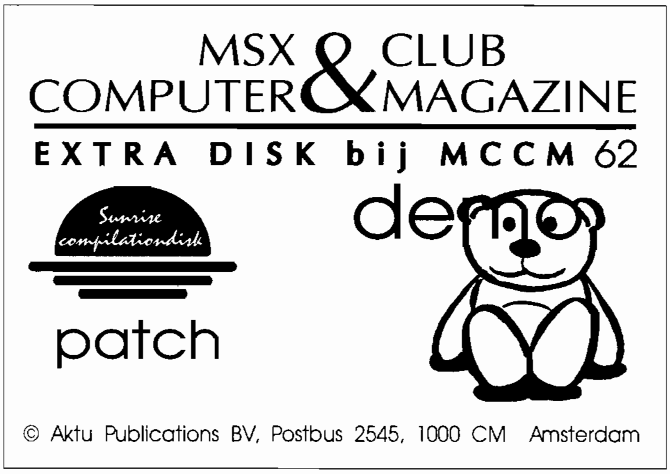
en

```
COPY COMMAND.COM B:
```

en wisselt de schijven indien nodig zodat de twee files op de B-disk van het diskabonnement komen te staan.
Op de schijf staan reeds de volgende files:

DBDTOTED.BAS
LEESDIT.TED
LEESDIT.TXT
NEWTED24.TXT
NEWTED25.TXT
NEWTED26.TXT
NEWTED26.TED
RESEARCH.TXT
SCLEROSE.TXT
SCREEN0.SUP
SPECIALSUP
STANDARD.SUP
TED26.TED
TEDDEMO.COM
TEDINS6.BAS
ZEEKAT.SUP
ZOR.SUP

❑



Japans woordenboek

Het is bekend dat vele MSX'ers zich bezighouden met Japans, een taal die steeds meer mensen weet te boeien. Baseware!™ speelde daar op in en bracht een elektronisch Japans–Engels woordenboek op de markt.

Het geheel ziet er zeer verzorgd uit; de handleiding is pico bello en de uitleg is duidelijk en goed. Toch was ik, als Japanoloog, natuurlijk kritisch en ging ik op zoek naar zwakke punten.

In het Japans worden drie alfabetten door elkaar, om elkaar en door elkaar heen gebruikt en dat maakt Japans tot het meest gecompliceerde schrift ter wereld. Vaak zie je nog Westerse namen in het normale alfabet en dan is de chaos echt compleet. Dit had ik (LvK) als eens uitgelegd en ik verwijs dan ook naar de recensie van de vertaalde SD–Snatcher. Katakana– en Hiraganatekens (de twee Japanse lettergreepschriften) hebben altijd dezelfde uitspraak, maar voor Kanji (de Chinese tekens) ligt dit anders. Een Kanji kun je soms op acht, negen verschillende manieren uitspreken, afhankelijk van de Kanji, context of uitgang die volgt. Grofweg zijn de lezingen van een Kanji in twee groepen in te delen: Kun–yomi en On–yomi. Kun–yomi zijn de oorspronkelijke Japanse lezingen van de tekens, On–yomi verbasterde Chinese lezingen die later zijn geïmporteerd, dit staat trouwens fout vermeld in de handleiding.

Programma

Bij de twee diskettes wordt naast de handleiding nog een Kanji–lijst geleverd. Hier staan—ik schat—grofweg zo'n 4 000 Kanji in en dat is ruim voldoende, misschien zelfs een beetje erg veel. Er zitten er een aantal bij die je nooit zult tegenkomen, tenminste niet in een computerspel. Het programma is gemaakt om keuzemenu's en belangrijke teksten uit spellen te kunnen vertalen en Kanji's met betekenissen als 'tarwezemel' en 'gaatjeszijde' zul je dan niet elke dag nodig hebben.

Het programma bestaat uit twee gedeeltes, één voor het invoeren van met de Kanji–lijst opgespoorde nummers en één voor het invoeren van woorden in westers schrift. In het ene kunnen de betekenissen en de uitspraken van de Kanji worden opgevraagd, in het andere de betekenissen van woorden.

Kanji

Een Kanji is opgebouwd uit verschillende standaard–onderdelen, die we (a) radicalen noemen, en (b) specifieke onderdelen, die niet onder deze 214 radicalen geclassificeerd worden. Stel we komen in het keuzemenu van Ancient Ys het volgende woord teken:

会話

Allereerst moeten we het radicaal zien te vinden. Met de handleiding wordt het een en ander al snel duidelijk en we vinden radicaal nummer 9, dat 'mens' betekent. De overige strokes (streepjes) moeten nu geteld worden (ook dit telsysteem wordt uitgebreid in de handleiding beschreven) en we komen uit op 4. Even zoeken met dit systeem in de Kanji–lijst en het blijkt nummer 2020 te zijn. Dit kan worden ingevoerd in het programma. Het is jammer dat niet gebruik is gemaakt van een standaardnummering, zoals die wordt gebruikt in het Nelson–Kanjiwoordenboek of in JIS–ROMS zie kader 1 hieronder.

De kans dat een dergelijk samengesteld woord met On–yomi wordt uitgesproken is bijzonder groot. De eerste Kanji, die volgens het programma 'ont- ➡



■ kader 1

2020	Programma	Nelson–woordenboek
ON–YOMI	KAI	E, KAI
KUN–YOMI	a–u, a–waseru	a–u, a–waseru, kai–suru, e–suru, tamatama Boeddhistische ceremonie,
Betekenis	Ontmoeten, Samenleving	Begrip, Ontmoeting, Vergadering, Groep, Vereniging, Club, Ontmoeten, Interviewen, Blootstellen aan, Onderwerpen aan, Verzamelen, Verenigen, Begrijpen, Onverwacht, Toevallig, Weinig
	会	

昨日彼とレストランに行ったら.沢山の面白い女の子と会いたかったんですけど.見付けなかった。

■ kader 2

moeten of samenleving' blijkt te betekenen, heeft twee On–yomi, E en KAI. Het programma geeft ons slechts KAI (E komt relatief weinig voor). Op dezelfde manier vinden we WA, het tweede teken, dat 'gesprek' betekent. Samen met het eerste wordt dat dan dus KAIWA (ontmoeting–spraak).
We gaan naar het eerste gedeelte van het programma, voeren KAIWA in en we krijgen 'conversatie' en dat is precies wat het woord betekent. Je kunt er ik weet niet wat op zeggen dat als je deze optie selecteert in het menu van Ys (ik weet niet eens of die optie er wel in zit), je met dorpsbewoners kunt gaan praten of zo.

Het lijkt of het programma, in verhouding tot het bijna gestandaardiseerde Nelson–woordenboek, weinig betekenissen geeft, maar geloof me, het zijn de enige die je voorlopig nodig hebt. In de twee jaar die ik nu met Japans bezig ben, heb ik de uitspraak E nog nooit, maar de uitspraak KAI wel duizend keer gezien. Verschillende tests bewezen dat in het hele programma consequent voor deze manier van werken is gekozen; alleen de belangrijkste betekenissen worden afgebeeld en daar gaat het om.

Dan het andere gedeelte van het woordenboek. Ik ben achter de computer gaan zitten en heb een stuk of honderd woorden uitgeprobeerd. Zelfstandige naamwoorden wist ie bijna allemaal en dat zijn de woorden die je het meest zult tegenkomen in keuzemenu's. Teksten moet je niet met dit programma gaan vertalen, maar die moet je met geen enkel woordenboek gaan vertalen. Zonder een uitgebreide studie naar Japanse grammatica ben je met een woordenboek alleen nergens. Een voorbeeld staat bovenaan deze pagina in kader 2.

uitspraak kader 2
Kinou kare to resutoran ni ittara, takusan no omoshiroi onna no ko to aitakattan desu kedo, mitsukenakatta.

overzetting kader 2
Zou je de woorden (zonder grammatica) achter elkaar gaan vertalen, dan krijg je: Gisteren hij restaurant gaan, veel interessant meisje ontmoeten, zien.

vertaling kader 2
Goed, een beetje improviseren en dan krijg je: Gisteren ging hij naar het restaurant en ik zag dat hij veel interessante meisjes ontmoette.

echte vertaling kader 2
Blijkt het lekker toch: "Toen ik gisteren met hem naar het restaurant ging, wilde ik veel leuke meisjes ontmoeten, maar ik kon ze niet ontdekken" te betekenen! Toch vond ik ook woorden, waarvan ik vond dat ze er toch echt in hadden moeten staan, omdat ze vaak gebruikt worden in spellen. voorbeelden zijn JUMON (spreuk), DISUKU (disk), en OSSHARU (spreken, beleefd). Slang en idiomatische uitdrukkingen horen natuurlijk niet thuis in dit programma. De programmeur heeft er goed aan gedaan ze niet te verwerken.

Conclusie

Naast die paar woordjes dus, niets dan lof voor dit fantastische programma. Voor fanatieke spelers van de Japanse spellen absoluut verplichte kost en echt spotgoedkoop met *f* 25,– (de Nelson kost 145,–)!

Loek van Kooten

Ron Bouwland

❑

Bestellen door *f* 25,– plus *f* 5,– porto over te maken op gironummer 724696
t.n.v. MSX Club Drechtsteden
Dordrecht
onder vermelding van
woordenboek Japans

BASIC technieken

deel 1

Met spaties worden BASIC–regels veel beter leesbaar. Met REM–regels wordt uw programma beter leesbaar. Niet alleen voor anderen, maar ook voor uzelf als u er later nog eens naar kijkt. Zo zijn er vele zaken die met goed programmeren te maken hebben.

In deze serie artikelen zal ik proberen uit te leggen hoe u goed BASIC kunt programmeren. Ik zal daarbij vooral aandacht besteden aan hoe u het programma zo kort, duidelijk en snel mogelijk kunt maken. Niet door spaties of REM regels weg te laten, maar door zo slim mogelijk te programmeren. De 'beste' manier om iets te programmeren bestaat in het algemeen niet; iedereen heeft z'n eigen smaak. Ik wil u mijn manier niet opdringen, maar ik zal wel aangeven waarom ik juist voor die manier kies. In een gewone taal kunt u iets op meerdere manieren zeggen, en net zo kunt u in een programmeertaal iets op meerdere manieren programmeren. Het wissen van SCREEN 5 kan bijvoorbeeld met CLS, maar

```
FOR X=0 TO 255:FOR Y=0 TO
211:PRESET (X,Y):NEXT Y,X
```

doet precies hetzelfde. Het duurt alleen een beetje langer. Ik zal in deze artikelen laten zien welke methode u in een bepaalde situatie het beste kunt kiezen. Ik zal daarbij vaak gebruik maken van voorbeeldlistings, om te laten zien hoe het wel, en hoe het juist niet moet. Dit is geen cursus, de artikelen kunnen ook los van elkaar worden gevolgd. Ik ga er vanuit dat de lezer bekend is met de meeste BASIC–commando's. Alleen als er een wat minder bekend BASIC commando wordt gebruikt zal ik dit apart uitleggen.

Spaties

De MSX BASIC–interpreter is één van de beste die er is, dat blijkt onder andere uit de grote vrijheid bij de spatiëring van BASIC–programma's. U hoeft geen spaties te gebruiken (zoals bij bijvoorbeeld GW BASIC op de PC), maar het mag wel. Uiteraard mogen er geen spaties in BASIC–sleutelwoorden worden gezet, `LI ST` is niet toegestaan. Sommige BASIC–programmeurs gebruiken nooit spaties, want spaties vertragen het BASIC–programma. Hoeveel tijd kost een spatie eigenlijk? Met listing 1 kunnen we dit op eenvoudige wijze bepalen.

LISTING

```
1ØØ ' BASIC technieken (1)                                  Ø
11Ø ' Listing 1                                              Ø
12Ø '                                                        Ø
13Ø CLS:DEFINT A-Z:HZ=6Ø-5*(VDP(1Ø)AND2)                   221
14Ø PRINT "Interruptfrequentie";HZ;"Hz."                   193
15Ø TIME=Ø:FOR I=1 TO 5ØØØ:NEXT:T1=TIME                    173
16Ø PRINT "De eerste regel duurt";T1;"interrupts."         132
17Ø TIME=Ø:FOR I=1 TO 5ØØØ: NEXT:T2=TIME                   19Ø
18Ø PRINT "De tweede regel duurt";T2;"interrupts."         164
19Ø PRINT "Het verschil is";(T2-T1)/5ØØØ/HZ;"sec."         152
```

LIST1.BAS

Spaties kosten tijd

Om de tijd te meten, maken we gebruik van TIME. Dit is een speciale variabele, die door de MSX automatisch 50 of 60 keer per seconde wordt verhoogd. Door het aantal keren dat TIME verhoogd is te meten en dat aantal door 50 of 60 te delen kunnen we een tijd in secondes meten. Om uit te zoeken of de computer in 50 of in 60 Hz staat lezen we VDP(10) en passen daarop de vrij ingewikkelde formule toe die in regel 130 staat. Bit 1 van VDP(10) bepaalt de frequentie. VDP(10)AND2 is 0 als de frequentie 60 Hz is en 2 als de frequentie 50 Hz is. Door nu dit getal met 5 te vermenigvuldigen en van 60 af te trekken, krijgen we dus de juiste frequentie in de variabele HZ. Op het `DEFINT A-Z` commando kom ik later nog terug. In regel 150 wordt de tijd opgenomen die de computer nodig heeft om 5000 keer een lege lus te doorlopen. In regel 170 staat bijna hetzelfde, alleen staat daar een extra spatie voor de NEXT. Let er bij het overtypen van de listing op dat u dit precies zo overtypt! Het verschil in tijd tussen regel 150 en regel 170 is dus de tijd die de computer nodig heeft voor 5000 spaties. In regel 190 rekenen we tenslotte de tijd per spatie uit. Dit is ongeveer 25 microseconde, uw MSX computer kan dus 40.000 spaties per seconde verwerken.

Spaties zijn overzichtelijk

Voor de beginnende BASIC–programmeurs zijn spaties zeer handig, want ze maken het programma beter leesbaar. Alhoewel ik niet denk dat er mensen zijn die bij `FORD=1TO10` aan een auto denken, staat `FOR D=1 TO 10` toch een stuk duidelijker. Teveel spaties gebruiken is niet verstandig, het wordt er dan niet meer duidelijker op en het programma wordt er dus onnodig langzamer door. Inspring bij FOR-NEXT lussen vind ik bijvoorbeeld onzin, BASIC is nou eenmaal geen hogere programmeertaal. Gevorderde BASIC–programmeurs hebben totaal geen moeite met het lezen van BASIC–program- ➡

LISTING

```
1ØØ ' BASIC technieken (1)                                    Ø
11Ø ' Listing 2                                               Ø
12Ø '                                                         Ø
13Ø CLS:DEFINT A-Z:HZ=6Ø-5*(VDP(1Ø)AND2                     221
14Ø PRINT "Interruptfrequentie";HZ;"Hz."                    193
15Ø TIME=Ø:FOR I=1 TO 1ØØØ                                   35
16Ø 'xxxxxxxxxxxxxx                                           Ø
17Ø NEXT:T1=TIME                                             57
18Ø PRINT "De eerste versie duurt";T1;"interrupts."         226
19Ø TIME=Ø:FOR I=1 TO 1ØØØ                                   43
2ØØ 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx                                     Ø
21Ø NEXT:T2=TIME                                             57
22Ø PRINT "De tweede versie duurt";T2;"interrupts."         244
23Ø PRINT "Het verschil is";(T2-T1)/6ØØØ/HZ;"sec."          178
```

LIST2.BAS

ma's zonder spaties, die kunnen dus zelf beslissen of ze ze weglaten of niet. Het bespaart ook tikwerk om geen spaties te gebruiken. Alleen als ze hun listings in willen sturen voor MCCM moeten er weer spaties in, want anders accepteert onze geachte hoofdredacteur de listings niet. Nog even dit: soms is het ook bij MSX BASIC verplicht om een spatie te plaatsen! Een voorbeeld daarvan is bijvoorbeeld `FIELD#1,3 AS C$`. Als we hier de spatie tussen AS en C$ weg zouden laten, staat er ASC$ en daarin herkent de BASIC-interpreter het BASIC-sleutelwoord ASC. Dat leidt dan tot een foutmelding.

REM-regels

Het is zeer verstandig om uw BASIC-listings van de nodige REM-regels te voorzien. Dit is niet alleen tijdens het programmeren handiger, maar vooral als u later nog eens in een oude listing duikt scheelt het een hoop zoekwerk. Zelf gebruik ik altijd het '-teken in plaats van REM, omdat dat een stuk vriendelijker staat. Toch is er wel wat te zeggen voor REM, omdat het sneller is en minder geheugen in beslag neemt. Een REM-statement ziet er groot uit maar neemt slechts 1 byte geheugen in beslag, terwijl het zo klein uitziende '-tekentje 3 bytes van het toch al niet zo grote BASIC-geheugen afsnoept. Tot mijn grote verbazing merkte ik dat de tijd die door het uitvoeren van een REM-regel in beslag wordt genomen afhankelijk is van de lengte van de tekst die achter de REM of ' staat!

Ook REM kost tijd

Dit is heel vreemd, want de interpreter zou zonder verder tijdverlies naar de volgende regel kunnen springen zodra hij een REM-statement tegenkomt. Toch gebeurt dit niet. Waarom is mij een raadsel, maar REM-regels die worden uitgevoerd onnodig lang maken is dus af te raden. We kunnen dit eenvoudig controleren door Listing 1 een beetje om te bouwen. Het resultaat is Listing 2. In regel 160 staan 14 x'jes en in regel 200 staan er 20. We voeren beide regels 1000 keer uit, omdat de wachttijd bij 5000 een beetje te lang is. Bij de tweede versie worden er 6000 x'jes meer uitgevoerd, om dus de tijd per x'je te berekenen, delen we het tijdsverschil door 6000. Als we Listing 2 uitvoeren zien we dat een teken extra in een REM-regel circa 55 microseconde kost. Door Listing 2 aan te passen kunt u van allerlei dingen bepalen wat sneller is en hoeveel het scheelt.

Langer is langzamer

Het is wel vreemd dat elk teken in een REM-regel tijd kost. De computer doet immers niets met REM-regels. Toch loopt hij de regel helemaal door, en dat kost tijd. U kunt dus het beste voorkomen dat REM regels worden uitgevoerd. Hoe doen we dat? Door bijvoorbeeld bij een subroutine niet naar de regel met het '-teken te springen, maar naar de regel waar de subroutine daadwerkelijk begint. U kunt de REM-regels dan later ook heel makkelijk verwijderen, als u bijvoorbeeld in geheugenproblemen komt. Alle informatie over de subroutine kunt u in REM-regels voor de subroutine opnemen, zodat er in de subroutine zelf geen REM-regels staan. Op die manier heeft u toch alle informatie over de subroutine bij de hand, zonder dat de subroutine daardoor trager wordt. Een REM-regel die slechts één keer wordt uitgevoerd is niet erg, maar neem in ieder geval nooit REM regels op in lussen. Die worden daar onnodig traag door. Bijvoorbeeld:

```
10 ' Tel tot 10000
20 FOR I=1 TO 10000
30 NEXT
```

is veel sneller dan

```
10 FOR I=1 TO 10000
20 ' Tel tot 10000
30 NEXT
```

U kunt dit eventueel zelf controleren door Listing 2 aan te passen.

Variabelen

Na dit inleidende gedeelte over spaties en REM-regels gaan we dan echt beginnen. Wie in BASIC programmeert zal daarbij vrijwel altijd variabelen (moeten) gebruiken. Beginnende programmeurs zullen daarbij vaak alleen onderscheid maken tussen getalsvariabelen (bijvoorbeeld A) en strings (bijvoorbeeld A$). Dit werkt prima, maar het kan beter. MSX BASIC maakt namelijk onderscheid tussen drie verschillende soorten getalsvariabelen: integers, single precision (enkele precisie) en double precision (dubbele precisie). Zie het overzicht in tabel 1, voor de volledigheid worden ook de strings vermeld.

In BASIC-commando's worden de namen afgekort tot INT, SNG, DBL en STR. Denk daarbij aan commando's als `STR$`, `DEFINT` en `CSNG`. U kunt in een BASIC-programma aangeven welke soort variabele u bedoelt, door het herkenningsteken (%, !, # of $) erachter te zetten. Dus is bijvoorbeeld A% een integer, B! enkele precisie, C# dubbele precisie en D$ een string. Ik zou de hele MCCM vol kunnen schrijven over hoe de interpreter met variabelen omgaat, hoe ze in het geheugen zijn opgeslagen, etc. Maar dat valt buiten het bereik van dit artikel. Wel is het belangrijk om te weten dat INT minder geheugen in beslag neemt en sneller is dan SNG, en dat die op zijn beurt weer minder geheugen in beslag neemt en sneller is dan DBL. Het is dus zonde om een ➠

Tabel 1

Soort	Naam		Bereik
Integer	INT	%	Geheel getal van -32768 tot +32767
Single precision	SNG	!	Drijvende komma, 6 cijfers
Double precision	DBL	#	Drijvende komma, 14 cijfers
Sting	STR	$	Rij van maximaal 255 karakters

DBL te gebruiken als een INT ook voldoende zou zijn voor die variabele, want daardoor wordt het programma sneller en is minder geheugen nodig voor de opslag van variabelen. Je hoeft niet achter elke variabele een !, #, $ of % te zetten, alleen B is bijvoorbeeld ook goed. Maar hoe weet de interpreter wat er wordt bedoeld? De interpreter heeft in het systeemgeheugen een tabel waarin per beginletter (A tot Z) wordt bijgehouden welke soort variabele het is. Dus bijvoorbeeld alle variabelen die met een A beginnen zijn INT, alle variabelen die met een B beginnen DBL, etc. Standaard (elke keer als er RUN wordt gegeven) zal hier overal DBL staan, en zal een variabele waar geen %, $, ! of # achter staat worden opgevat als een dubbele precisie variabele. Het maakt dan dus niet uit of er A of A# staat. Met de DEFxxx commando's kunnen we dit veranderen.

Voorbeeld

DEFINT A maakt van alle variabelen die met A beginnen INT. DEFSNG K,Z maakt van alle variabelen die met K of Z beginnen SNG. DEFDBL C-F maakt van alle variabelen die met C, D, E of F beginnen DBL.

Let op

Dit wordt alleen gebruikt als er niets achter staat! Als er een !, #, $ of % achter staat heeft dit altijd voorrang!

Als u een variabele in een BASIC–programma gaat gebruiken, denk dan na over welke waarden die variabele aan kan nemen en kies aan de hand daarvan de juiste soort. Neemt de variabele alleen maar de waarden 0 en 1 aan, dan is het zonde om hem als DBL te gebruiken. De computer slaat het dan op als 0.0000000000000 en 1.0000000000000, en dat is op z'n zachts gezegd enigszins overdreven. Een INT is hier al ruim voldoende, dit bespaart niet alleen geheugenruimte maar ook al het rekenwerk met die variabele zal dan veel sneller gaan! Het is echter niet handig om bovenaan een programma bijvoorbeeld DEFINT A-K:DEFSNG L-P: DEFDBL Q-S:DEFSTR T-Z te zetten, omdat het dan in de listing helemaal niet duidelijk meer is wat er wordt bedoeld met een bepaalde variabele. Je moet dan bovenaan gaan kijken om te zien wat voor soort variabele het is.

Omdat strings en integers het meest worden gebruikt, en omdat iedereen bij strings al gewend is om een $ neer te zetten, denk ik dat het de beste oplossing is om gewoon altijd DEFINT A-Z bovenaan elke listing te zetten. Hierdoor zijn variabelen waar niets achter staat integers, en kunnen de andere soorten variabelen worden gekregen door er een $, ! of # achter te zetten.

Wisselen

Genoeg gepraat over snelheid en geheugen besparen, nu een handig truukje. Het komt wel eens voor in een programma dat een bepaalde variabele de hele tijd moet wisselen tussen twee waarden. Laten we bijvoorbeeld aannemen dat de variabele A steeds afwisselend de waarden 0 en 1 moet hebben. Vaak wordt dit als volgt geprogrammeerd:

```
IF A=0 THEN A=1 ELSE A=0
```

Dit kan echter veel sneller en korter, met het voordeel dat er geen IF/ELSE constructie wordt gebruikt en er dus nog meer op de regel kan:

```
A=1-A
```

Dit doet precies hetzelfde, reken maar even mee. Stel A=0, dan is 1–A gelijk aan 1, dus dat klopt. Als A=1 dan klopt het ook, want 1–1=0. Dit kan ook voor elke andere twee getallen. Een paar voorbeeldjes:

wisselen tussen 3 en 15: A=18–A
wisselen tussen –5 en +5: A=–A
wisselen tussen –3 en +5: A=2–A

De oplettende lezertjes hebben intussen wel gemerkt dat het getal waarvan je A aftrekt heel simpel de som is van de twee getallen waartussen wordt gewisseld. In het algemeen kun je de variabele A dus beurtelings de waarden b en c laten aannemen door A=b+c-A. Let op: A moet wel aan het begin van een goede beginwaarde worden voorzien, anders gaat het mis! (Een goede beginwaarde is natuurlijk één van de twee getallen waartussen moet worden gewisseld.)

Computer begint bij 0

Wat in het begin altijd even wennen is, is dat de computer begint te tellen bij 0! Als wij een rij mensen moeten tellen beginnen we bij 1, maar de computer zal aan de eerste persoon het nummer 0 toekennen (eigenlijk is het dan dus de nulde persoon). Hierbij worden veel fouten gemaakt! Tekstschermen hebben op de MSX bijvoorbeeld 24 regels, maar de coördinaat van de onderste regel is niet 24, maar 23! Die 24 regels zijn namelijk genummerd van 0 tot en met 23. Hetzelfde geldt ook in de grafische schermen. SCREEN 5 heeft een resolutie van 256 bij 212, maar om het hele scherm rood te kleuren gebruiken we

```
LINE (0,0)-(255,211),8,BF
```

en niet de instructie

```
LINE (0,0)-(256,212),8,BF
```

een veel gemaakte fout! Bij een array (lijstvariabele) begint de computer ook met index 0. Als u dus de telefoonnummers van 10 mensen in een array wilt opslaan, is een DIM T(9) voldoende. Met DIM T(10) zou u immers een array met lengte 11 definiëren!

Die vervelende spaties

Misschien heeft u er ook wel eens last van, dat de computer altijd een spatie voor elk getal zet dat met STR$ naar een string wordt geconverteerd. Bij negatieve getallen komt op die positie het minteken, maar bij positieve getallen is die spatie vaak ongewenst. Stel we willen van het getal X een string maken met het resultaat in X$. Met X$=STR$(X) krijgen we als resultaat X$=" 123" (als X gelijk was aan 123). Stel we willen nu die hinderlijke spatie in X$ weghalen. Dat zouden we als volgt kunnen doen:

```
X$=RIGHT$(STR$(X),LEN(STR$(X))-1)
```

Met RIGHT$(A$,B) worden, vanaf de rechterkant geteld, B tekens van A$ genomen. Hier worden dus vanaf de rechterkant alle tekens –1 genomen, en dat is precies de spatie die we kwijt wilden raken. Het kan echter veel sneller en eleganter:

```
X$=MID$(STR$(X),2)
```

Met MID$(A$,B,C) worden vanaf de B–de positie C karakters uit A$ gehaald. Wordt de parameter C weggelaten, dan wordt de rest van de string helemaal genomen. Dat gebruiken we hier ook; we nemen alle tekens vanaf het tweede teken, waarmee we die spatie dus overslaan.

Netjes

Tot slot gaan we het geleerde nog toepassen om getallen netjes naar het scherm te sturen, aangevuld met extra voorloopnullen. Dat is bijvoorbeeld netjes voor de score in een spel. Stel we willen de score (SC) met 6 cijfers afdrukken, dan wordt dat:

```
PRINT RIGHT$("00000"+
MID$(STR$(SC),2),6)
```

Dit ziet er misschien erg ingewikkeld uit, maar als we het stukje bij beetje uitpluizen komen we er wel uit. Het gedeelte MID$(STR$(SC),2) ken- ➠

nen we nog, dat zet de score om in een string zonder spatie. Daar plakken we 5 nullen voor, dat is voldoende omdat de STR$ altijd minstens 1 cijfer oplevert. Dan nemen we van het resultaat zes karakters vanaf de rechterkant, waarmee we precies het gewenste resultaat bereiken.

Voorbeeld

Stel SC=4079, dan is STR$(SC) gelijk aan " 4079", en MID$(STR$(SC),2) aan "4079". Met de vijf nullen ervoor wordt dat "000004079", en door de RIGHT$ wordt dit "004079".

We kunnen deze methode ook voor binaire en hexadecimale uitvoer gebruiken, alleen hoeven we dan geen MID$ te gebruiken omdat er dan geen spatie voorkomt. Ik volsta hier met het geven van de commando's, eerst binair (8 cijfers) en dan hexadecimaal (4 cijfers).

```
B$=RIGHT$("0000000"+BIN$(B),8)
H$=RIGHT$("000"+HEX$(H),4)
```

Dit zouden we natuurlijk ook nog met DEF FN in een functie kunnen zetten, maar dat bewaar ik voor een volgende aflevering.

De volgende keer zal ik in ieder geval aandacht besteden aan hoe u het beste de besturing van een sprite of cursor met cursortoetsen, muis of joystick kunt programmeren. Veel succes met BASIC programmeren en tot de volgende keer!

Stefan Boer

❑

DATABUS

mededelingen en herstellen van fouten

In deze rubriek worden mededelingen gedaan, die voor lezers en abonnees van belang kunnen zijn. Is er ergens een fout(je) gemaakt, dan wordt die of in de betrokken rubriek of hier gemeld en, indien mogelijk, hersteld.

Amsterdam versus Rotterdam

Net als vorig nummer moeten wij beginnen met er nogmaals op te wijzen dat alle redactionele zaken naar :

Redactie MCCM,
's Gravendijkwal 5a,
3021 EA Rotterdam

gestuurd moeten worden en alle administratieve zaken naar:

Administratie MCCM,
Postbus 2545,
1000 CM Amsterdam

Ook in de afgelopen periode kwamen weer meerdere zendingen op het verkeerde adres aan. Het bezorgt ons extra werk en u langere wachttijd. Gebruik dan ook het juiste adres.

Inzendingen

De meeste inzendingen met plaatjes komen na de laatste DATABUS (uit #61) aan met keurige plaatjes in de door ons gewenste vorm. Wij danken allen die daar moeite voor gedaan hebben. Het magazine zal er mooier door worden en gemakkelijker te maken.
Wel zien we nog inzendingen binnenkomen waarbij we door de bomen het bos niet meer zien. Op een schijf waar ter informatie van wie o wie MCCM op staat vinden we programma's ter recensie, programma's waarover vragen gesteld worden, tekeningen voor de artGallery, een tip, een programmeertruc en wat K&K–tjes. Soms zelfs nog naast wat andere onduidelijke bestanden die toevallig nog op de schijf stonden. Van de inzender hadden we van de enveloppe nog net een postcode en voor de rest niets. U begrijpt dat we er soms grijze haren van krijgen. Maak het ons eenvoudiger en zend op een nieuw geformatteerde schijf zaken in die alle voor dezelfde rubriek bedoeld zijn. Is dat voor de rubriek Noorder baken van Jan van der Meer of BBS Wereld van Ruud Gosens kunnen die beter gelijk naar die redacteuren toegestuurd worden.

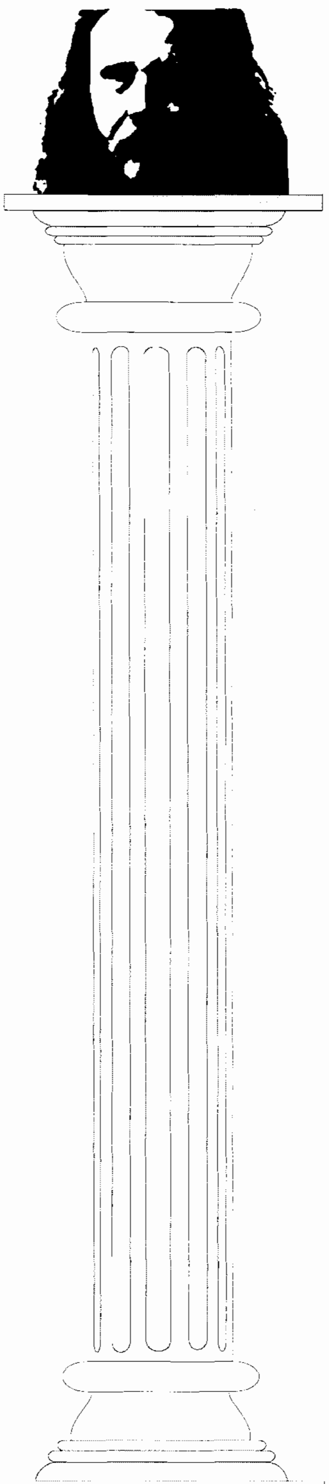
Schijf kapot

De B-disk bij nummer 61 ging grotendeels de mist in. Wij herstellen dat deze uitgave. De meesten wachtten keurig netjes af tot deze uitgave, maar voor de zekerheid nog even het principe: Als u een schijf ontvangt die niet werkt zoals u verwachtte probeer er dan eerst zelf achter te komen of alleen uw schijf fout is of dat er iets mis is gegaan met de hele serie. In het laatste geval zullen wij dat in de praktijk bij de volgende uitgave in orde maken. Missen er bijvoorbeeld een paar files dan krijgt u die er de volgende keer bij.

Maar misschien ontving u per ongeluk een ongeformatteerde schijf—*onze fout, sorry*—of ging de schijf door een magnetisch veld—*oeps, ptt uit de bocht gegleden*—waardoor hij onleesbaar werd of werd hij zelfs letterlijk door de post gekraakt. In die gevallen zullen hem per kerende post vervangen door een goed exemplaar. Als u niet zeker weet of de fout alleen in uw schijf zit of in de hele serie kunt u altijd even bellen. Dit bellen kan zowel bij de administratie als bij de redactie. Het opsturen van zo'n schijf echter alleen naar de administratie in Amsterdam. Ook zullen wij mededelingen hierover in de BBS'en van JosTel en Ruud Gosens laten plaatsen. Dit soort berichten kunnen andere BBS'en trouwens overnemen.

❑

Hoofdredacteuren!



De uitgever van dit magazine wil graag een eigen kolom hebben. U ziet hem hierboven. De tekst naast deze kolom is van zijn hand en ongeredigeerd opgenomen.

Als er één soort mensen is die ik bij tijd en wijle wel kan schieten, zijn het hoofdredacteuren. Vooral als ze Frank Druijff heten! Onbeschaamde vlerken, die denken altijd gelijk te hebben. Want wat doet die man? Die gooit in de vorige MCCM mijn pagina uit de planning. Met wat zwakke excuses over ruimtegebrek! Bon, daar hoef je bij je uitgever natuurlijk niet mee aan boord te komen. Dan had 'ie maar niet in één keer al die pagina's moeten vermorsen aan dat boekje met ML-instructies.

Maar alle gekheid op een stokje, ik wéét hoe lastig het kan zijn om alle pagina's gevuld te krijgen. Tenminste, als je daarbij ook nog rekening moet houden met alle verschillende invalshoeken van lezers. De een wil listings, de ander spelrecensies, een derde gaat alleen uit de bol van de nieuwste demo-disks (en dan liefst van de eigen club). Da's altijd weer schipperen en in al die jaren dat ik zelf de inhoud van het vroegere MCM moest vaststellen was dat mijn grootste frustratie. Vooral toen ik ook nog eens zelf de uitgever werd - want voor Frank is het wat dat betreft een simpele zaak, ik als uitgever bepaal hoeveel bladzijden hij te vullen heeft. Als je beide functies vervult, dat is dat pure schizofreen. De uitgever vindt dat meer pagina's economisch niet verantwoord is, de hoofdredacteur weet werkelijk niet hoe hij met zo weinig omvang een goed afgewogen blad moet samenstellen. Dat is het soort denkwerk waar je 's nachts wakker van kan liggen. En met de komst van MCCM heb ik die problemen niet langer - heel prettig.

Het wordt weer beurzentijd. Zandvoort - waar men wat water in de MSX-wijn heeft gedaan met spel-consoles - is iets waar ik desondanks weer naar uitkijk. Want voor MSX'ers zijn die beurzen toch heel belangrijk, een bindmiddel. Op algemene computer-beurzen is MSX ondertussen meestal slechts met een lantarentje te vinden, enkele gunstige uitzonderingen daargelaten. Zo kwam ik afgelopen voorjaar op een beurs in Utrecht welgeteld twee tafeltjes met wat MSX tegen. Om even later door een drietal fans te worden aangesproken: 'Waar zijn de MSX-stands?" Gelukkig kon ik in ieder geval naar die ene hoek wijzen, in de wetenschap dat het niet veel was. Ze waren toch niet helemaal voor niets gekomen. Een akelig gezicht, drie dwalende MSX'ers op een beurs vol PC-geweld, gelardeerd met Amiga's, Atari's en consoles. Temeer daar wij ook geen MCCM bij ons hadden, we stonden alleen met het zusterblad PC-Active op die beurs. Dat gaan we straks in Zandvoort in ieder geval beter doen. MSX en niets dan MSX, wat ons betreft. Oude nummers, allerlei diskettes, de voorraden van de LezersService. Neem uw lijstjes maar mee, zodat u kunt kijken welke nummers u nog mist.

Voor Frank wordt het vast weer een zware dag. Ik ken dat, rustig wandelend worden je vele diskettes toegestoken - meestal zonder adres of telefoonnummer - met het verzoek er 'eens naar te kijken'. Recensiemateriaal in overvloed, maar een administratie van heb ik jou daar. Want je wilt als redactie toch ook even met de makers kunnen bellen, als er vragen zijn. Vandaar dat ik Frank wil ondersteunen, ondanks die grap met mijn column in het vorige nummer. Met een vriendelijk verzoek om als je een diskje - of wat dan ook - voor de redactie mee mocht nemen naar Zandvoort, daar wel even een briefje bij te steken met daarop heel kort wat hulpteksten voor de redacteur van dienst. Naam, adres, telefoonnummer, maar ook de prijs en hoe de mensen het kunnen bestellen. Anders is de redactie meer tijd kwijt met dat soort zaken dan met het bekijken van de spullen, en dat kan de bedoeling natuurlijk nooit zijn.

Tot slot: de wandelende redactionele brievenbus voor dergelijke zaken is tegenwoordig Frank. Ik kom alleen maar op bezoek en zal trachten incognito over de beurs te wandelen. Mocht je me toch herkennen, wees dan zo vriendelijk om dat niet aan anderen te vertellen. En, als je erg mooie zaken hebt om te laten zien, spreek me dan gerust aan. Maar voor redactionele zaken is Frank Druijff de enige echte. (Dan kan ik misschien weer eens een beurs lang rustig genieten)

Wammes Witkop

5^e MSX COMPUTERDAG

Zaterdag 18 september 1993 Op dit moment zijn reeds van 53 verschillende standhouders de inschrijvingen ontvangen. Een aantal standhouders staat dan ook al op een "wachtlijst" te popelen op een plaats.

Er zitten heel wat "nieuwe" stanfhouders tussen en het valt op dat er een behoorlijk aantal MSX programma's van eigen bodem zal aanbieden. Verder zullen er ook weer enkele buitenlandse standhouders zijn: naast MSX Händler Gemeinschaft uit Zwitserland verwacht ik nog aanmeldingen uit Duitsland en Italië. Rekening houdend met de nog te ontvangen aanmeldingen denk ik dat er uiteindelijk bijna 60 standhouders op de MSX COMPUTERDAG zullen staan. **Een absoluut record!**



Niet roken

Het is verboden om in de sportzaal te roken! Wij moeten daar op last van de zaalverhuurder streng op letten. Degenen die niet zonder de door hun gewenste nicotinetoevoer kunnen zijn daarvoor aangewezen op hal, bar of kunnen naar buiten gaan.

Vrijmarkt

Net als voorgaande jaren is er weer bij de Vrijmarkt ruimte beschikbaar voor particuliere verkoop. Voor de particuliere MSX–er en spelcomputeraar, die in het bezit is van een geldig toegangsbewijs, is het tijdens de MSX Computerdag mogelijk om meegebrachte eigen hard- en software (alleen origineel!) op de vrijmarkt te verkopen.
Dit kan door iedereen zelf gebeuren, voorzover de daarvoor beschikbare ruimte dat toelaat. Ook kan de verkoop door bemiddeling van de organisatie geregeld worden. Hiervoor wordt wel 10% van de ontvangen verkoopprijs in rekening gebracht. In alle gevallen mag pas na melding bij de organisatie worden verkocht.

Kabelkrant

Tijdens de gehele dag zal een kabelkrant naast de laatste nieuwtjes, ook informatie geven over het programma van de MSX COMPUTERDAG en eventuele aanbiedingen van de standhouders en andere berichten die voor de bezoekers van belang kunnen zijn.

MSX leeft als nooit tevoren,
dus mis de beurs niet.

❑

Hoe kunnen de bezoekers bij de MSX COMPUTERDAG komen ?

Openbaar vervoer trein (aangeraden)

Vanaf het station is de MSX COMPUTERDAG gemakkelijk lopend te bereiken (5 min.) Afhankelijk van het uitstappunt zijn er zijn twee ongeveer evenlange routes:

1. Over het perron naar voren lopen direct in noordelijke richting bij loodsen over pad naar de sporthal (zichtbaar)
2. Over het perron teruglopen naar de spoorwegovergang. In noordelijke richting (Vondellaan) en bij eerste straat linksaf (A.J. van der Moolenstraat) daarna rechtdoor naar sporthal (achter huizenrij verscholen) lopen.

Openbaar vervoer met bus 81 van NZH vanaf het NS station Haarlem

Uitstappen bij NS–Station in Zandvoort bij Palace Hotel, daarna straat in oostelijke richting oversteken en naar NS–Station lopen. Vervolgen met route 1 hierboven.

Per auto

Vanuit richting Rotterdam/Den Haag

Bij Hoofddorp afslaan en borden Heemstede volgen. Vanaf Heemstede borden Zandvoort volgen. In Zandvoort bij eerste kruispunt met ANWB borden rechtsaf (Kostverlorenstraat). Weg volgen tot T-kruising daar opnieuw rechtsafslaan. Rechtdoor over spoorwegovergang en na **Mobil**–tankstation met bocht naar links weg blijven volgen en bij kruispunt **linksaf** (Vondellaan).

Vanuit richting Amsterdam/Utrecht

Bij afslag Haarlem-zuid/Zandvoort rechtdoor tot volgende afslag (Rottepolderplein) daar via rotonde richting Haarlem. Bij afslag Heemstede/Zandvoort opnieuw rechtdoor. Vanaf volgende afslag borden Zandvoort volgen tot Zandvoort. Bij binnenkomst Zandvoort via rotonde schuin links en na **Chevron**–tankstation linksaf met de weg mee omlaag rijden en bij kruispunt **rechtsaf** (Vondellaan).

De eerste straat rechtsaf (A.J. van der Moolenstraat) en rechtdoor naar de Pellikaanhal die achter de huizenrij is verscholen.

Kopiëren bon toegestaan

5^e MSX COMPUTERDAG
Zaterdag 18 september 1993

f 1,50 KORTING

Aangeboden door :
MSX
COMPUTER & CLUB MAGAZINE

MEGA-Guide

PTTR deel 1, op de beurs in Doetinchem kreeg ik van MSX Club Overijssel/Drente —of kortweg MSX-CODE— een diskette in m'n hand gedrukt, met de vraag hem eens te bespreken. We zullen de MEGA-Guide ermee beginnen.

Op de sticker van de diskette lezen we Pokes Truuks Tips en Recencies nr 1, afgekort P.T.T.R.. Het bevat zoals de naam al zegt speeltips van spelletjes en besprekingen van spelletjes. Na de disk opgestart te hebben, kijk je tegen een simpel menuutje, waar je dan een keuze uit kan gaan maken. Dit simpele menu wordt ondersteund door een schermgrote screen 0 scroll, die er erg mooi uit zag. Ik begreep niet waarom MSX Club O/D het programma claimt te hebben gemaakt, als er en in de scroll en op het label van de diskette staat dat hij door MSX CODE gemaakt is, later kwam ik er achter dat MSX CODE een acroniem is van de MSX Club Overijssel / Drente en niets te maken heeft met de CODE van Micha Vroegop. Toch jammer deze ambiguïteit.

Het menu is opgebouwd uit twee delen. Je ziet aan de ene kant van het scherm een lijst waar je uit kan kiezen en aan de andere kant wat er in staat. Na een keuze gemaakt te hebben, kom je in een ander scherm, waar je de tips kan lezen door middel van de cursor down toets. De scroll, die je dan ziet, is een klein beetje bibberig, maar dat is niet storend. Ik vond het gekozen lettertype niet zo'n groot succes, want het was soms een beetje slecht leesbaar.

Sommige speeltips op de diskette zijn al bekend, maar dat wordt weer goed gemaakt door de tips van de wat minder bekende spelletjes. Volgens mij zag ik een of twee tips voor gekraakte spelletjes, maar ja elk begin is moeilijk. Hier en daar vind je zelfs een recensie van een spel, wat natuurlijk een leuke afleiding is. In deze recensies staan meestal ook veel tips gevonden door de recensist. Veel tips voor weinig geld.

MEGA-Guide heeft toestemming van de makers gekregen om van deze diskette tips op te nemen in onze rubriek. Wij zullen daar dankbaar gebruik van maken. Maar als u niet wilt wachten op de volgende ...tig afleveringen van de MEGA-Guide, bestel hem dan want de diskette kost maar een tientje en wij gebruiken hem toch maar mondjesmaat.

De diskette is enkelzijdig en kost *f* 10,– en daar komt dan wel *f* 2,– portokosten bij en is te bestellen bij de heer Pieters, MSX Club Overijssel / Drente op girorekening 6321291.

Inzendingen sturen aan

Marc Hofland
Kraaiheide 55
3069 LC Rotterdam
tel: 010–4207794

of plaatsen in het BBS van:
Patriek Lesparre
tel: 030–281993

Voor de eerste inzenders van een tip ligt altijd een beloning klaar. Deze beloning is doorgaans een diskette naar keuze uit de PD-lijst of uit het diskabonnement.

Als uw tip in de MEGA-Guide werd geplaatst neem dan voor die beloning contact op met Marc. Dat kan ook telefonisch maar dan wel alleen maandag tot en met donderdag **tussen 19.00 en 20.00 uur.**

BOZO'S BIG ADVENTURE, CAIN (MSX2,1DD,STEREO)

Passwords:
World 2 : EARTH
World 3 : SPACE
World 4 : MACRO
World 5 : CREAM

Als je in World 4 geen kruis gevonden hebt krijg je een ander password. Ik heb wel het kruis gevonden.

Er is tevens een manier om de demo te ontlopen. Wanneer er in het beeld komt te staan : ' DRUK RETURN VOOR PASSWORD ', druk dan op return en ga op World 1 staan en druk op de spatiebalk.

In World 5 moet je zoveel mogelijk boven blijven en naar rechts gaan. Zoek dan de rode man met een lange baard. Ga voor hem staan en duw de joystick omhoog. Nu zal je de einddemo krijgen.

Mark Overeem,
Soest

TOWER OF CABIN, MICRO CABIN (MSX2/R,2DD,MUSIC)

Start op met disk C, wacht tot de computer stopt met laden en druk op de [P]. Je krijgt dan (net als bij FRAY) een compleet spel.

Niek Vlessert
Zutphen

SQUEEK, ANMA (MSX1/2, 1DD, MUSIC)

Druk tijdens het introscherm op de 4 cursortoetsen + [SPACE] voor een soundtest.
Druk voor het laden op [TAB] en houd deze ingedrukt, je krijgt dan een installatie menu.

DIX, MSX-ENGINE (MSX2/2+,2DD,MUSIC,SIMPLE)

Druk tijdens het spelen op [SHIFT] + [GRPH] + [CAPS] + 3 maal [CODE] en je komt in de **debugmode**.

THE GREEN CRYSTAL, COMPILE (MSX2, 2DD, MUSIC)

Start de computer eenvoudig op met [CTRL] + [SHIFT] + [B] ingedrukt en je krijgt de einddemo te zien.

FRANTIC, ANMA (MSX2,2DD,MUSIC)

Onderaan de pagina vindt u een programmaatje om bij FRANTIC te kunnen cheaten.

XAK THE TOWER OF GAZZEL, MICRO CABIN (MSX2/R, 2DD, MUSIC)

Met een sector-monitor kan je de volgende sectoren veranderen op de data-disk:

Savepositie:	Sector:
1	1402
2	1406
3	1410
4	1414

Bij elk adres kan je 00 tot FF invullen.

A-item:	Adres:
Brood	OFC
Vlees	OFD
Life flesje	OFE
Terugflits	OFF
Teleport 1	100
Teleport 2	101
Teleport 3	102
Teleport 4	103
Teleport 5	104
Teleport 6	105
Teleport 7	106

B-item:	Adres:
Waaier	117
Eekhoorntje	118
Ring 1	119
Rode bal	11A
Blauwe bal	11B
Gele sleutel 1	11C
Gele sleutel 2	11D
Gele sleutel 3	11E
Gele sleutel 4	11F
Witte sleutel	120
Rode sleutel	121
Blauwe sleutel (rond)	122
Groene sleutel	123
Ring 2	124
Gezicht met rode bal	125
Item voor Rune	126
Fluit ??	127
Oranje steen	128
Blauwe steen	129
Rode kaart	12A
Blauwe kaart	12B
Groene kaart (linkerkant)	12C
Groene kaart (rechterkant)	12D
Vlinder	12E
Wit boek	12F
Blauwe sleutel (driehoek)	130
Bruin doosje	131

Gauntlet: Adres:

(00 is in bezit 01 is niet in bezit)

Blauw	132
Zwart	133
Groen	134
Rood	135
Donkerblauw	136
Goud / Zilver	137
Zilver / Goud	138

Als je met diskette 2 opstart krijg je MICRO-CABIN Times. Onder de tweede optie zitten een aantal plaatjes, onder de derde optie zitten soundtests van XAK, XAK 2 en FRAY. Onder de andere opties zit vooral reclame.

Jeroen Weyden
Bakel

TROXX, ANMA (MSX2,2DD,MUSIC)

Laatste password:
LLQSEC0QMCCI
(Alleen TORTOISE nog)

Allerlaatste password:
HLP03YPG3QPG

Nog wat extra passwords:

IMMORTAL = Onsterfelijk
GREEDY = Hetzelfde als LLQSEC0QMCCI
SWITCH = Als je op een ACCESSIBLE planeet gaat staan, met met de pijltjes, en je typt dan SWITCH in, dan is die planeet daarna COMPLETED

HYDLIDE 3, T&E SOFT (MSX1/2, 4Mb)

Het LASER-SWORD kan je vinden door in de toren op de 113e verdieping IN de lift (lift in, ESC) "Look here" te doen. Alle vijanden zijn nu heel makkelijk te verslaan.

Tycho de Back
Amsterdam

XAK THE TOWER OF GAZZEL, MICRO CABIN (MSX2/R, 4*2DD, MUSIC)

Boss 1: Man met boemerang

Blijf de hele tijd springen, zo word je het minste geraakt. Loop telkens om hem heen als zijn boemerangs je achtervolgen. Schiet op hem als hij zijn boemerangs nog net niet geschoten heeft.

Boss 2: Vliegende fee

Ook hier is het het beste om continu te springen. Schiet haar telkens een paar keer in het gezicht, loop dan een ➡

Listing

```
10 ' CHTFRN.BAS                                              0
20 ' CHEAT FRANTIC                                           0
30 ' 9-11-1992                                               0
40 ' DOOR : R.KAKER, ALKMAAR                                 0
50 ' VOOR : MEGA-GUIDE NR.62                                 0
60 ' WERKT ALLEEN OP ORIGINEEL                               0
70 KEY OFF:SCREEN 0:WIDTH 80:CLS                            23
80 PRINT "Gebruiksaanwijzing"                               11
90 PRINT:PRINT "Dit programma wijzigt de file:"            248
100 PRINT "FRANTIC2.BIN dat de tellers niet teruglopen"     74
110 PRINT "van de bommen, life, schoenen en deksel."       245
120 PRINT "Wilt u niet uw origineel veranderen."           126
130 PRINT "Maak dan een back-up van uw originele disk"       5
140 PRINT "en gebruik dit programma op deze back-up"       141
150 PRINT:PRINT "Druk op een toets"                        217
160 A$=INPUT$(1):IF A$="" THEN GOTO 160                    123
170 CLS:PRINT "FRANTIC CHEAT.":PRINT                        92
180 PRINT "Doe de disk in de diskdrive"                     89
190 PRINT:PRINT "Druk op een toets"                        225
200 A$=INPUT$(1):IF A$="" THEN GOTO 200                    177
210 OPEN "FRANTIC2.BIN" AS 1 LEN=1                         138
220 FIELD 1,1 AS A$                                        102
230 FOR I=1 TO 5:READ A,B                                    0
240 B$=CHR$(B):LSET A$=B$                                   42
250 PUT 1,A:NEXT I:CLOSE:CLS                               237
260 DATA &H038F,0,&H115B,0,&H115B,0,&H22EF,0,&H2E4C,167    177
```

CHTFRN.BAS

rondje om haar heen zodat je de projectielen ontwijkt. Dit herhalen en ze is er snel geweest.

Boss 3: Gigantische krab
Spring in het begin gelijk naar rechtsonder, ongeveer 7 centimeter van de rechtermuur. De krab loopt telkens van rechts naar links en weer terug, daarna komt hij op je af. Blijf continu op hem schieten totdat hij vlak voor je staat, spring nu naar rechts. Herhaal dit enkele malen totdat zijn rechter schaar eraf is. Doe nu hetzelfde voor de linker schaar. Hierna alleen zijn middenlijf nog. Ga tussen de twee ballen staan die hij schiet en rammen maar.

Boss 4: Man met cape
Deze is echt makkelijk. Blijf de hele tijd op zijn hoofd schieten, terwijl je af en toe zijn projectielen ontwijkt.

Boss 5: Vliegende draak
Hier moet je telkens 1 centimeter verder naar links of naar rechts staan dan de plek waar de draak met zijn kop staat. Doordat je nu een stukje eerder bent dan hij word je niet geraakt. Als de draak naar beneden komt moet je even van hem weg gaan, anders ben je veel power kwijt. Blijf dit herhalen en hij zal snel het loodje leggen.

Boss 6: Grote dwerg
Schiet hem telkens in het gezicht. Spring als zijn twee armen naar je toe komen zodat je niet geraakt wordt. Als hij maar 1 arm afschiet kan je maar beter even naar de zijkant gaan, het is moeilijk om deze van dichtbij te ontwijken.

Boss 7: Latok's evenbeeld
Dit is het mannetje dat je al eerder bij de watervallen tegen kwam. Hij is makkelijk te verslaan als je telkens naast de rechter en dan snel naast de rechterkant van een van de palen schiet. Zo raakt hij je niet en heb je hem snel verslagen.

Boss 8: Man met harnas
Ook deze is gemakkelijk te verslaan als je de ballen die hij schiet net zo lang uit de weg gaat, totdat ze verdwenen zijn. Dit gaat het gemakkelijkst als je veel springt. Op het moment dat hij zijn ballen nog moet schieten heb je echt ruimschoots de kans om hem even te bekogelen. Als zijn powerbalk leeg is krijg je een korte tussen-demo, en daarna..

Boss 9: Grote robot
Schiet hem telkens in het midden, en loop snel weg als hij b.v. een bliksem gaat afvuren. (het is hier trouwens onmogelijk om te springen). Herhaal dit en je zal hem waarschijnlijk net dood hebben voordat je er zelf aan bent.Als je hem verslagen hebt staat de toren op instorten. Raak nu de steen voor de deur aan en er volgt een prachtige einddemo.

Tycho de Back
Amsterdam

FRAY, MICRO CABIN (MSX2/R, 5*2DD, MUSIC, PCM)

Boss 1: Vrouw met zweep
Versla eerst de ridders die op je af komen. Hierna moet je de vrouw bevechten. Blijf continu springen, zo raakt haar zweep je het minst. Na een paar treffers legt ze al het loodje.

Boss 2: Octopus
Ontwijk zijn arm door naar de zijkant te gaan waar hij niet verschenen is. Schiet hem in de ogen als er geen arm in beeld is.

Boss 3: Draak
Schiet hem telkens 1 keer als hij naar boven komt. Spring daarna naar links of rechtsboven om zijn vlammen te ontwijken.

Boss 4: Reusachtige vogel
Ontwijk de twee projectielen die uit zijn mond komen door in het midden te liegen. Schiet hem nu telkens op zijn kop terwijl je de ballen ontwijkt.

Boss 5: Grote boom
Schiet hem telkens één keer in het gezicht. Ga daarna achter hem staan, waar je niet geraakt kan worden. Dit is een goede plek om je toverstafje op te laden. Herhaal dit een aantal keer en ontwijk ondertussen de dingen die uit de boom vallen.

Boss 6: Robot
Ga gelijk naar de linker of rechter bovenhoek. Laad hier je toverstafje op totdat zijn arm je wilt grijpen. Spring dan snel naar achter en schiet op hem als zijn ribbenkast open is. Herhaal dit totdat hij lasers gaat schieten. Nu kan je hem alleen raken als hij **net** een bom geschoten heeft. Na een poosje komen er ook nog punten door de grond omhoog. Aan de oplichtende plekken op de grond kan je zien waar ze komen. Als je hem verslagen hebt moet je alleen nog in het laatste dorp de uitgang aan de linkerkant in gaan. Nu volgt er een mooie einddemo.

Tycho de Back
Amsterdam

CHEAT MASTER, MSX-ENGINE (MSX2, 2DD)

Cheatadressen voor Cheat-Master
Zie hiervoor de tabel op de tegenoverliggende pagina.

Jan Thomas
Meppel

MAGICAL VOICE, COMPILE (MSX2, 2DD, MUSIC)

Start met "S" + "T" ingedrukt op en druk hierbij tijdens de demo op de spatie en je krijgt een soundtest.
Start met [1] + [2] + [3] + [B]+ [G] + [M] ingedrukt op en je krijgt als je onder demo ook nog op de spatie drukt 49 PSG-samples.

Maarten Naaijkens
Zutphen

ZOIDS,? (MSX1,ROM)

Veldmenu

A : Vliegen m.b.v. vogel item.
B : ?
C : Power bijvullen m.b.v. ET item.
D : Dino-info, informatie over je eigen zoids, dinowissel met rechts & links (ook bij vechtmenu rode dino-info)

Gebouwmenu

A : Aanspreken andere Dino's.
B : Openen van geheime ingangen.
C : Power bijvullen.
D : Dino-info

Vechtmenu
A : Vechten.
B : Vluchten (soms niet mogelijk)
C : Power bijvullen
D : Dino-info

Het vechten
Ga strategisch te werk, dus niet hier en daar wat overhoop knallen maar verdieping na verdieping leeg schieten. Het vechten is als je het eenmaal kunt zeer gemakkelijk.Laat de rode zoids als eerste schieten, en zorg dat hij je niet raakt. Ga nu snel met het vizier langs hem heen en schiet er snel op, en herhaal deze tactiek totdat hij explodeert. Bij meerdere zoids die samen hokken, moet je je concentreren op de vernietiging van de zwakke zoid, en hierna is de vernietiging van de andere(n) gemakkelijker. Na het leegschieten van een gebouw/verdieping kun je bij een van de zwaarste zoids extra offence en defence krijgen. Ook krijg je bij een zoid vaak een yes/no menu voor power bijvullen na het leegschieten van een gebouw/ verdieping. De beste blauwe zoids om mee te vechten ➠

is de alosaurer. Als je een verdieping verlaat zonder alle rode zoids te hebben vernietigd, zijn deze er weer bij terugkeer naar de verdieping. Bij het gebouw bij de brug is op de bovenste verdieping een geheime gang om onder het gebouw te komen. Bij het kleine gebouw in een inham op het eerste eiland, kun je geen extra level krijgen als je het verovert hebt. Ga hiervoor naar een ander gebouw. Spreek de dino's meerdere malen aan voor items.

Plaatsen bij dino's :

Alosaurer : gebouw linksonder startgebouw
Salamander : kleine gebouw uit vorige punt
Barrigator : gebouw bij de brug

ZYNOS ON THE ADV. ISLANDS

Je kunt door middel van ESC een veld verder; lastig is dat er geen knop is waarmee je zelfmoord kan plegen.

THESEUS, ?
(MSX1,?)

Voor diegenen die voor de eerste maal level 4 willen berijken,ziehier het pasword: 75

HIGEMARU, CAPCOM
(MSX1,ROM)

KEYWORD : AJEK OHAA NGEH AJBF OBLF EDNM

MSX CODE
VAN PTTR 1

TROJKA, BCF
(MSX2,1DD,STEREO)

Password: EXTRA

Peter Mathijssen
Tilburg

Zelfs wij maken foutjes. In het vorige nummer stonden de passwords van TROJKA, bij level 25 stond TOISLOJ, dit is fout het moet TOLSTOJ zijn.

VRAGEN:

Ook wij krijgen regelmatig te maken met problemen waar we niet uitkomen vandaar uw bijzondere aandacht voor het volgende.

SOLID SNAKE

Hoe bevrijdt je de man, die vast zit in het huisje in de jungle. Wie is het? Is het dr. Petrovic of Harry White ?
(Red. Het is dr. Petrovic)

KING KONG 2

Hoe krijg je de waterdrop ?

Marc Hofland

❑

En niet bellen voor tips maar alleen voor beloning!

Naam	Cheat	Werking
PEACH UP wip wap	$D28C	levens
PEACH UP hamertje	$CE03	kruisjes bij jezelf
	$CE02	kruisjes bij vijand
PEACH UP gokkast	$6070	geld
PEACH UP ballen	$5D16	aantal ballen
PUYO PUYO	$C976	aantal blocks
GORBY'S PIPELINE	$C80C	level
FOR THE DAY 2	$FB11	levens
NEMESIS	$E060	levens
BLAGGER	$9233	levens
CASINO BANDIT	$9B4C	credits
FAMICLE PARODIC 2	$C008	levens
GOLD RUSH	$DA59	credits (lowdeck)
GROG'S REVENGE	$E08B	levens
HEAD HUNT	$0159	levens
ICE	$4018	levens
JUMPLAND	$F109	levens
ONE ARMED BANDIT	$9898	credits
PRINCESS	$CE06	levens
ROLLERBALL	$E273	ballen

Naam	Cheat	Werking
SEARCH FOR MUM	$B965	levens
TAKO & IKA I	$ABF2	levens
TESTAMENT	$59DE	handgranaten
USAS	$C259	coins
TJUKKO–JAKI	$721A	levens
VAMPIRE KILLER 2	$C410	levens
	$C417	hartjes
HYDEFOS	$C11C	energie
	$D404	levens
PACMANIA 3D	$D033	levens
FAMICLE PARODIC	$E003	levens *)
	$E025	geld
MARAYA	$CCD4	gold
	$CD74	fire
	$CCBC	levens
	$CCD3	life
	$CD75	sleutels
	$CD76	pompoenen
ALLE TWINKLESTARS	$4052	levens

*) probeer eens BS–INS (=255 erbij) en je krijgt een ander vliegtuigje !

MCCM's LezersService

Voorwaarden

MSX Computer & Club Magazine kent een LezersService. Via de LezersService kunt u allerlei producten bestellen, variërend van oude nummers en diskettes tot programma's en hardware van verschillende andere fabrikanten.

Levertermijn

Wij willen dat MCCM's LezersService voor iedereen een betrouwbare leverancier blijft. Natuurlijk zullen we af en toe geconfronteerd worden met het opraken van voorraden, of trage leveranciers. Maar in alle gevallen geldt: niet geleverd, onmiddellijk geld terug! We willen het wat geknakte vertrouwen in postordering herstellen en doen daar ons uiterste best voor. In principe garandeert MCCM's LezersService een levertermijn van drie weken, gerekend vanaf het moment dat we uw bestelling en betaling in huis hebben. Vanzelfsprekend doen we ons uiterste best om sneller te verzenden en kunt u, zodra wij onze termijn overschrijden, uw bestelling annuleren, waarna u uw geld per omgaande retour krijgt.

Bestellen

De enige juiste manier om uw bestelling bij ons te plaatsen is door de meest recente bon bij bestellijst, die in ieder nummer wordt afgedrukt, in te vullen en op te sturen. Een fotokopie mag natuurlijk ook, als u maar de bon uit het **laatste** nummer gebruikt. Tot onze spijt is het administratief onmogelijk om andere manieren van bestellen te verwerken. U kunt dus niet per telefoon bestellen, en ook niet door uw bestelling even op een giro–overschijving te vermelden. Ook als u per giro vooraf betaalt moeten we u vriendelijk verzoeken even een ingevulde bestelbon in te sturen. Als u onder rembours bestelt, dan betaalt u bij aflevering aan de postbode.

Korting

Als u abonnee van MSX Computer & Club Magazine bent, dan heeft u een streepje voor. Abonnees—of zij die dat worden, tegelijkertijd met hun bestelling—krijgen vijf procent korting. Op de bestelbon kunt u uw korting zelf uitrekenen. Even aangeven of u meteen abonnee wordt, als u voor die extra korting in aanmerking wilt komen. Stuur in dat geval de abonnenmentsbon mee.

Verzendkosten

Om mogelijke problemen te voorkomen verzenden we al uw bestellingen verzekerd of onder rembours. Als bijdrage in de verpakkings- en verzendkosten brengen we u per zending een bedrag van vijf of vijftien gulden in rekening. Dat bedrag staat overigens niet voor niets onder de regel waar abonnees hun korting kunnen invullen, die vijf procent voor abonnees geldt alleen over het bestelbedrag, niet over de bijdrage in de verzendkosten!

Algemene voorwaarden

1. Alle bestelde goederen worden gegarandeerd geleverd tegen de in de meest recente bestellijst vermelde prijzen en zolang de voorraad strekt. Indien een artikel niet leverbaar is krijgt de klant de keuze tussen een alternatieve bestelling of volledige teruggave van reeds overgemaakte bedragen.
2. Alle bestelde goederen worden geleverd binnen drie weken na ontvangst van de bestelling.
3. Artikelen die tijdelijk niet meer in voorraad zijn worden zonder extra kosten nageleverd.
4. Alleen bestellingen met volledige gegevens – bestelnummers, bedragen en aantallen – en verzonden met voldoende frankering, worden in behandeling genomen. Bovendien moet duidelijk worden aangegeven of er wordt gekozen voor vooruitbetaling of rembours. Bij betaling door overschijving gaat de levertijd in op het moment dat AKTU de betaling zowel als de bestelling heeft ontvangen.
5. Bij correspondentie moeten bestelnummers, alsmede de datum van de bestelling en eventueel betaling vermeld worden.
6. Alle goederen – **met uitzondering van software** – worden geleverd met een recht op retourzending binnen 20 dagen. In dag geval volgt volledige terugbetaling, exclusief de afhandelings- en verzendkosten. De datum van verzending door AKTU geldt als begindatum.
7. AKTU hanteert dezelfde garantie-perioden en -voorwaarden als de fabrikant.
8. AKTU erkent alle copyrights zoals geformuleerd door fabrikanten en auteurs.
9. AKTU aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die op welke wijze dan ook door de geleverde producten veroorzaakt kunnen worden, of zulks nu door foutief gebruik of een gebrek veroorzaakt wordt.
10. Bij minderjarigheid dient de bestelbon door één der ouders/verzorgers te worden ondertekend.
11. De hier gepubliceerde prijzen en afhandelingskosten gelden alleen voor bestellingen die op adressen

---

Ja, ik neem tot wederopzegging een

☐ abonnement op MSX Computer & Club Magazine, 8 nummers per jaar voor * *f* 60,– / Bfr. 1 200,
☐ diskabonnement op MSX Computer & Club Magazine, 8 nummers per jaar voor * *f* 149,– / Bfr. 3 000,
(voor wie een lopend gewoon abonnement op MCM wil uitbreiden tot een diskabonnement op MCCM, zie pagina 2.)
Ik ontvang als welkomstgeschenk een gratis MSX Computer Magazine Listingboek en de Listingboekdiskette.

Naam: ....

Adres: ....

Postcode: .... Woonplaats: ....

Handtekening: ....
(bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers)

Stuur deze bon (of een fotokopie daarvan) naar:
Aktu Publications b.v.
Postbus 2545
1000 CM Amsterdam

* Ik wacht met betalen tot ik een acceptgiro van u ontvang.

Bestellijst LezersService MSX Computer & Club Magazine 61
Deze lijst vervalt bij het verschijnen van MCCM 62

donderdag 26 augustus 1993

BLAD

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
MA01	2	Art Gal.-dsk	MCM	-	-	ƒ 12.50
MS??	-	Clubdiskettes 24 t/m 44	Club	-	-	ƒ 20.00
MS01	-	Diskverz. (A,T,G & W)	MCM	-	-	ƒ 35.00
ML01	-	Listingboek 2	MCM	-	-	ƒ 17.95
MM??	-	Losse nrs MSX Club Mag.	MCM	-	-	ƒ 6.95
MN??	-	Losse nrs MSX Comp. Mag.	MCM	-	-	ƒ 6.95
ME??	-	MCCM Diskettes v/a ME58	MCCM	-	-	ƒ 20.00
MC??	-	MCM Cassettes t/m MC42	MCM	-	-	ƒ 7.50
MD??	-	MCM Diskettes t/m56	MCM	-	-	ƒ 12.50
MI01	1	MCM Index t/m nummer 50	-	-	42/75	ƒ 15.00
MG01	-	Spellen-disk	MCM	-	-	ƒ 12.50
MW01	-	Toep.-disk	MCM	-	-	ƒ 12.50
MT01	-	Utils-disk	MCM	-	-	ƒ 12.50

BOEKEN

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
BM42	1	50 prog's voor MSX Comp.	Muiderkring	-	-	ƒ 19.00
BM04	1	Basic handboek	Stark	-	-	ƒ 49.95
BM05	1	Basic leerboek 1	Stark	-	2/36	ƒ 24.75
BM06	1	Basic leerboek 2	Stark	-	-	ƒ 24.75
BM03	1	Comp. & Modem v. h.comp.	Stark	-	-	ƒ 36.75
BM12	1	Disk handboek	Stark	-	-	ƒ 29.80
BM43	1	MSX Basic Leren progr.	Muiderkring	-	-	ƒ 19.00
BM08	1	MSX Basic voor kinderen 1	Stark	13/34	-	ƒ 19.70
BM09	1	MSX Basic voor kinderen 2	Stark	13/35	-	ƒ 24.75
BM07	1	MSX Basic VPOKE/SPRITE	Stark	-	-	ƒ 27.50
BM11	1	MSX comp. & buitenwereld	Stark	-	-	ƒ 39.85
BM10	1	MSX Computer en printer	Stark	-	-	ƒ 27.75
BM13	1	MSX DOS handboek	Stark	-	-	ƒ 26.75
BM14	1	MSX DOS leerboek deel 3	Stark	-	-	ƒ 24.75
BM15	1	MSX Mach.taal handboek	Stark	-	-	ƒ 34.80
BM26	1	MSX Verder uitgediept	Stark	8/14	5/56	ƒ 24.10
BM33	1	MSX(2) ML overbrugd	Stark	-	-	ƒ 32.50
BM34	2	MSX/MSX2 mogelijkh.	Stark	10/76	-	ƒ 29.80
BM27	2	MSX2 Basic handboek	Stark	-	-	ƒ 57.05
BM28	2	MSX2 Disk/DOS handboek	Stark	-	-	ƒ 37.85
BM29	2	MSX2 leerboek deel 4	Stark	-	-	ƒ 24.75
BM30	2	MSX2 machinetaalhandboek	Stark	8/14	-	ƒ 42.90
BM31	2	MSX2 utility handboek	Stark	-	-	ƒ 30.05
BM32	2	MSX2 zakboekje	Stark	14	-	ƒ 27.75
BX31	1	Peeks, Pokes & truuks 1	Club	-	17/66	ƒ 13.75
BX32	1	Peeks, Pokes & truuks 2	Club	-	-	ƒ 14.75
BX29	1	Peeks, Pokes & truuks 5	Club	-	-	ƒ 17.75
BM16	1	Praktijkprg's	Stark	-	-	ƒ 24.75
BX30	-	Programmeren in MSX Basic	Club	-	27/31	ƒ 17.50
BM17	1	Q-Disk handboek	Stark	-	-	ƒ 23.70
BM18	1	Truuks en Tips 1	Stark	4/78	-	ƒ 25.15
BM19	1	Truuks en Tips 2	Stark	6/73	4/46	ƒ 25.15
BM20	1	Truuks en Tips 3	Stark	9/71	-	ƒ 25.15
BM21	1	Truuks en Tips 4	Stark	-	9/28	ƒ 25.15
BM22	1	Truuks en Tips 5	Stark	10/76	9/28	ƒ 25.15
BM23	1	Truuks en Tips 6	Stark	10/77	9/28	ƒ 25.15
BM24	1	Truuks en Tips 7	Stark	10/78	9/28	ƒ 25.15
BM25	1	Truuks en Tips 8	Stark	14/36	10/32	ƒ 25.15
DX25	-	Workshop 4 MSX (B+D)	Club	-	32/31	ƒ 50.00
BX24	-	Workshop 4 MSX (Boek)	Club	-	32/31	ƒ 30.00
DX23	-	Workshop 4 MSX (Disks)	Club	-	32/31	ƒ 25.00
BX38	-	Workshop 88	Club	-	22/19	ƒ 50.00

CASSETTES

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
CC04	1	Cluedo	Virgin	-	-	ƒ 19.95
CT07	1	Tasword MSX1	Filosoft	5/20	-	ƒ 95.00

DISKETTES

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
DX22	1	50 LOGO projecten	Club	-	25/79	ƒ 55.00
DA03	1	After the War	-	-	-	ƒ 19.95
DX33	-	Amazing cash	Club	-	32/25	ƒ 25.00
DX11	1	Apocalypso	Club	-	41/62	ƒ 25.00
DA01	1	Attacked/Wallball	TyneSoft	-	-	ƒ 19.95
DB02	2	Bastard	Xainsoft	-	23/14	ƒ 55.00
MB93	2	Bel '93	MCCM	-	-	ƒ 35.00
DB03	2	Block Terminator	-	36/22	-	ƒ 40.00
DX50	2	Boggle	Club	-	41/28	ƒ 25.00
DX34	-	Color screencopyset	Club	-	24/46	ƒ 45.00
DD01	1	Delta Basic disk	Filosoft	21/41	25/20	ƒ 95.00
DD02	1	Diskit	Filosoft	17/52	-	ƒ 69.00
DM10	2	DiskView 2	MST	-	39/76	ƒ 29.00
DX01	1	Dungeon II	Club	-	11/30	ƒ 25.00
DD61	2	Dynamic Publisher stempels 1	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD62	2	Dynamic Publisher stempels 2	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD63	2	Dynamic Publisher stempels 3	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD64	2	Dynamic Publisher stempels 4	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD65	2	Dynamic Publisher stempels 5	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DD66	2	Dynamic Publisher stempels 6	MCCM	-	-	ƒ 15.00
DX49	1	Eggerland velden 1	Club	-	41/84	ƒ 15.00
DX52	1	Eggerland velden 2	Club	-	-	ƒ 15.00
DX02	1	Encyclopedie	Club	-	11/28	ƒ 45.00
DF02	2	FASTAN fact.	Stark	18/24	-	ƒ 300.50
DF05	2	FISTAN admin.	Stark	16/30	-	ƒ 300.50
DF12	2	Frantic	ANMA	57/24	44/57	ƒ 34.95
DX12	2	G.A.M.E.	Club	-	-	ƒ 30.00
DX13	2	Game Box	Club	-	-	ƒ 25.00
DX36	2	GameBuilder	Club	41/30	25/28	ƒ 40.00
DM13	2	Improve	MST	54	42/78	ƒ 29.95
DX18	2	Infinity	Club	-	-	ƒ 25.00
DM11	2	jANSI TSR en hulpprog.	MST	50	-	ƒ 20.00
DK04	2	KASTAN kaartenbak	Stark	14	-	ƒ 149.00
DX53	2	Kings Valley velden	Club	-	41/84	ƒ 10.00
DM15	2	Magnar	LOCATE	-	39/10	ƒ 45.00
DX20	2	MCBC BOX 2	Club	-	-	ƒ 25.00
DX40	2	MCBC II	Club	50/6	36/50	ƒ 90.00
DX41	2	MCBC set	Club	-	-	ƒ 100.00
DX15	2	MCBC Userkit	Club	-	39/53	ƒ 10.00
DX14	2	MCBC-BOX 1	Club	-	-	ƒ 25.00
DX37	2	Mr Fred	Club	-	24/62	ƒ 25.00
DX51	2	MSX Club PD Demo 1	Club	-	-	ƒ 10.00
DH04	1	Nevada Cobol	HiSoft	-	-	ƒ 49.00
DM14	2	Quintus (DOS2 nodig)	MST	-	-	ƒ 35.00
DS01	2	Sa-Zi-Ri	Reno	36/27	26/55	ƒ 49.00
DX10	1	Search for mum	Club	-	38/65	ƒ 25.00
DS02	2	SnelFaktuur 2.0	Stark	20/28	-	ƒ 149.00
DS08	2	Solitaire/Rubik's clock	Samosoft	-	-	ƒ 12.50
DX54	2	SoundBuilder	Club	-	-	ƒ 35.00
DX16	2	Super Game Box	Club	-	-	ƒ 25.00
DS04	2	Super Impose & Video	LOCATE	-	20/56	ƒ 95.00
DX03	1	Superfont	Club	-	19/60	ƒ 75.00
DS05	1	SuperKasBoek	Stark	-	-	ƒ 149.00
DT01	1	Tasword MSX1	Filosoft	5/20	-	ƒ 115.00
DT02	2	Tasword MSX2	Filosoft	11/26	33/40	ƒ 149.00

Bestellijst LezersService vervolg

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
DX17	2	The Valley	Club	-	39/62	*f* 25.00
DM12	2	Tracer	MST	54/40	42/54	*f* 29.95
DX04	1	Trans	Club	-	5/19	*f* 25.00
DT04	2	Troxx	ANMA	-	-	*f* 34.95
DM08	2	TSR ontwikkeldisk	MST	-	-	*f* 39.00
DM09	2	TSR Verzameldisk 1	MST	48/55	-	*f* 29.00
DX98	1	Turbo Screencopy Epson	Club	-	8/28	*f* 35.00
DX99	1	Turbo Screencopy MSX	Club	-	8/28	*f* 35.00
DX06	1	Verzamelde spelprog's	Club	-	15/36	*f* 25.00
HARDWARE						
HR02	1	Diskinterface NMS1200	Philips	-	-	*f* 299.00
HM01	1	Miniware Modem M4000	Miniware	53/26	-	*f* 59.00
HS03	2	SCSI Interface + DOS2	MK PD	-	-	*f* 295.00
H704	2	Turbo 7 MHz print 8245	Digital KC	44/55	-	*f* 60.00
H702	2	Turbo 7 MHz print NMS	Digital KC	44/55	-	*f* 60.00
H703	2	Turbo 7 MHz print Sony	Digital KC	44/55	-	*f* 60.00
ROM'S						
RC01	2	Cockpit	-	-	-	*f* 65.00
RR06	1	Rambo I	Pack In	-	-	*f* 34.95
RS05	1	Space Camp	Pack In	-	-	*f* 33.00
RS06	2	Super Mirai	-	-	-	*f* 49.50

Losse nummers van zowel MSX Club Magazine als MSX Computer Magazine kunnen natuurlijk ook besteld worden. Ze zijn echter niet allemaal meer op voorraad. Hieronder staat een overzicht van de nummers die verkrijgbaar zijn. Het bestelnummer van MSX Club Magazine bestaat uit de code MM gevolgd door het nummer van het blad, terwijl de code voor MSX Computer & Club Magazine bestaat uit de code MN gevolgd door het nummer van het blad.

MSX Club Magazine, nummers die u kunt nabestellen:
(De met grijs gemerkte nummers zijn uitverkocht)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44						

MSX Computer (& Club) Magazine, nummers die u kunt nabestellen:
(De met grijs gemerkte nummers zijn uitverkocht)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61									

Naast het bestellen van complete nummers is het ook mogelijk om artikelen na te bestellen. Geef het blad- en de pagina nummers op in de bestellijst . We sturen u dan kopiën van de desbetreffende artikelen. Hiervoor wordt *f* 5,- per artikel berekend. Eén van de mogelijkheden om artikelen te vinden is de MCM index (bestelnummer MI01) die alle artikelen uit MSX Computer Magazine 1 tot en met 50 bevat.

(fotokopie van de bon mag ook gebruikt worden)

Bon bij MSX Computer & Club Magazine 61

Wilt u hieronder aankruisen wat voor u van toepassing is;

- ☐ Is betaald per giro, datum invullen a.u.b. ....
  op gironummer 6172462
- ☐ Ik stuur een Eurocheque of Girobetaalkaart mee.
- ☐ Stuur mij de zending onder rembours (niet voor België).
- ☐ Ik wil tevens een abonnement op MCCM en stuur de abonnementenbon tegelijk met deze pagina op.

Handtekening:

....

Bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers

Uw gegevens (invullen in blokletters a.u.b.):

Naam: ______________________

Adres: ______________________

Postcode: __________

Woonplaats: ______________________

Telefoon overdag: ______________________

U kunt uw bestelling hieronder invullen

Artikelcode	aantal	prijs
________	___	________
________	___	________
________	___	________
________	___	________
________	___	________
________	___	________

totaalbedrag bestelling ________ +

Abonneekorting 5% ________ -

Abonneenummer: ....

Subtotaal ________

Verzendkosten (incl. verzekering/rembours):
U betaalt *f* 5,- bij bestellingen tot en met *f* 50,- ,
f 15,- bij bestellingen tot en met *f* 500,-,
niets bij bestellingen boven *f* 500

Verzendkosten ________ +

TOTAALBEDRAG ________

Opsturen aan: Aktu Publications B.V., Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam


5e MSX COMPUTERDAG
zaterdag 18 september 1993
van 10.00 tot 17.00 uur
SPORTHAL PELLIKAAN
A.J. v.d. Moolenstraat 5
ZANDVOORT
1e GAMECONSOLE DAG
MSX
turbo
TOEGANGSPRIJS f 7,50
tot 12 jaar en 65+ f 6,50
Demonstratie, verkoop en veiling van de nieuwste
MSX software en COMPUTERGAMES
Informatie: Postbus 195 2040 AD Zandvoort
TEL: 02507-17966 (na 18.00 uur) / FAX: 02507-14291